J. A. Schultes

M. Drs. und Professors an der k. baierschen Universität
zu Innsbruck

Reisen

durch

Oberösterreich

in

den Jahren 1794, 1795, 1802, 1803, 1804 und 1808.

II. Theil.

Mit 15 Kupfern.

Tübingen,
in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.
1809.

Digitized by Google

I. BRIEF.

Vorrede und Einleitung.

Noch während meines Aufenthaltes zu Wien wünschte ich, wohlgeborner Herr Hofrath, Ihnen meinen innigsten Dank für die Belehrung, die ich aus Ihren vielen kostbaren Werken erhielt, durch ein kleines öffentliches Denkmal meiner innigen Hochachtung für Sie zu bezeugen. Ich bath Sie, mir zu erlauben, meine technisch-statistische Beschreibung des Salzkammergutes in Oberösterreich in Briefen, die an Sie gerichtet sind, herauszugeben, und Sie nahmen nicht nur mein Anerbieten gütig auf, sondern bewiesen selbst einige Neugierde, den sonderbaren Bergbau, die verkehrte Salzsiederey, und das übrige Salzwesen und Salzunwesen in Oberösterreich kennen zu lernen.

In der That scheinen auch Salinenwerke, die jährlich eine Million zwanzigtausend Zentner S.. .s erzeugen können, und dem Kaiser von Oesterreich jährlich an 9 Millionen des reinsten Ertrages geben, der Aufmerksamkeit eines Johann Beckmann würdig zu seyn, und zwar um so mehr würdig, als bey genauerer Bekanntschaft mit denselben nicht nur manches, was auf Technologie und Oekonomie überhaupt, (Wissenschaften, die Ihnen vorzüglich angehören) sondern auch vieles, was auf Kameralistik insbesondere Bezug hat, vorkommt. Nebenher werden Sie vielleicht auch auf manches, was den Statistiker und Historiker näher angeht, stoßen, und auch dieses wird Ihnen vielleicht nicht ganz

Digitized by Google

unangenehm seyn. Ich habe indessen vieles, was blofs für den Statistiker interessant seyn kann, in den Briefen an Hrn. Hofrath Meusel, die den ersten Theil dieser Reisen ausmachen, zusammengestellt, und nur das hier eingeschaltet, was zur Kenntnifs des Ganzen nöthig ist. Denn da der erste Theil eine Anleitung zur möglich vortheilhaftesten Bereisung des Salzkammergutes und eine historisch-statistische Darstellung desselben seyn sollte: so mufste ich dort das Technische eben so sehr zu vermeiden suchen, als hier das rein Statistische und Historische, wenn ich anders dem Zwecke getreu bleiben wollte, in diesem Theile für den Techniker, den Halurgen insbesondere, in jenem für den Statistiker und den Reisenden zu schreiben. Jener wird vielleicht den ersten Theil eben so wenig nöthig haben, als der Statistiker, und der Reisende, der blofs um des Genusses willen in den hehren Gebirgen und an den göttlichen Alpenseen des Salzkammergutes sich umhertreibt, des gegenwärtigen bedarf: doch dürfte vielleicht auch dieser zweyte Theil für den Statistiker von einigem Interesse seyn, um der vielen Verbindungen willen, in welchen ein so grofses Salinenwerk mit allerley Aesten und Zweigen der Staatsgesellschaft steht.

Noch ein Interesse, das dieses Werk erhält, ist das Verdienst der Neuheit und officieller Genauigkeit der Angaben über eine Saline, die man bisher durch alle mögliche Mittel in undurchdringliche Schleyer des Geheimnisses hüllte. Meines Wissens ist über die Salzberge und Salzsiedereyen in Oberösterreich, ausser einigen kleinen allgemeinen Nachrichten von Born und Herrmann und einem Reisenden, der auch alles das, was die Salinenbeamten zu sagen den Auftrag haben, drucken liefs, nichts erschienen, das Glauben verdiente. Auch dieses Werk würde nicht haben erscheinen können, wenn nicht glückliche Verhältnisse mich jetzt aus den österreichisch-kaiserlichen Diensten in jene meines ursprünglichen Vaterlandes, des Königreichs Baiern, gebracht hätten, wo liberaler Geist alles das zu denken und zu schreiben erlaubt, was die Summe des menschlichen Wissens, und folglich auch das Wohl des Landes zu befördern im Stande ist. In Oesterreich durften diese Briefe, die seit dem Jahre 1804 beynahe so fertig lagen, wie ich sie jetzt Ihnen öffentlich zu überreichen die Ehre habe, nicht gedruckt werden; man würde sie als einen Hochverrath an den weisen Einsichten des Salzoberamtes, und dieses

Digitized by Google

würde sie wohl gar als Staatsverrath erklärt haben; denn niemand soll wissen, wie viel jährlich Salz erzeugt wird, und wie hoch es zu stehen kommt. Man glaubt, wie es scheint, in Oesterreich, dafs man den Bergsegen so verschreyen könne, wie die alten Weiber sagen, dafs man die Gesundheit der Kinder verschreyen könne, wenn man zu laut und zu viel davon vor den Leuten spricht. Diese Engbrüstigkeit des österreichischen Censurwesens ist auch die Ursache, warum hier mehrere ältere Daten vorkommen, die ich auf meinen Reisen nach Gmünden in den Jahren 1794, 1795, 1802, 1803 und 1804 sammelte, und von einigen bereits verstorbenen Salinenbeamten erhielt. Vorzüglich viel verdanke ich dem seligen verstorbenen Hrn. Verweser Ritter zu Aussee, der mit seltener Genauigkeit Daten zu einer künftigen Beschreibung der oberösterreichischen Salinen sammelte, und mir dieselben bey seinem Hintritte als Andenken vermachte, da sein Herr Sohn, als k. k. Beamter, keinen öffentlichen Gebrauch davon machen kann und darf. Von jetztlebenden Beamten habe ich keine Nachrichten erhalten können: ihre Verschwiegenheit ist wirklich so beyspiellos, als die Engherzigkeit, mit welcher man über eine Sache, der man auf anderen Wegen, als die gefürchteten sind, leicht auf den Grund sehen kann, wahrhaftig beyspiellos ist.

Diese Engherzigkeit macht dann auch, dafs keine Vorschläge zur Verbesserung der fehlerhaften Manipulation gemacht und gehört werden können. Wahrlich, es hat mich oft unsägliche Mühe gekostet, Ausbrüche lebhafter Empfindungen, die meine Brust empörten, als ich so manches niederschreiben mufste, was Sie hier lesen werden, zu unterdrücken und zu ersticken. Nur der Gedanke, dafs ich an Sie schreibe; dafs Sie alles mit einem Blicke zu durchschauen vermögen; dafs erfahrne Halurgen in Sachsen, in Baiern und Tirol hier ein halurgisches Krebsbüchlein finden werden, aus dem Sie wenigstens öfters (nebst manchem guten) lernen werden, wie man die Sache nicht machen müsse; nur diese Betrachtungen konnten mich vermögen, nicht immer das zu sagen, *jussit quod splendida bilis.* Wenn man in dem Lande der Wichtelzöpfe, unter Menschen, die beynahe unter dem Ursus Aretos L. stehen, an einer Universität von dem Gelichter der Krakauer uralten und weltberühmten durch zwey lange

Digitized by Google

Jahre leben mufste; da ist man sehr in Gefahr in den Stunden der Erhohlung — und diese Erhohlung war für mich das Retouchiren meiner Briefe an Sie, denn meine *Lettres sur la Galicie* waren wahrlich keine partie de plaisir literaire — seiner Galle Luft zu machen. Nun mich die Götter aus dem Jammerthale des ewigen Branntweines an der Weichsel befreyet haben, werde ich mit froherem Herzen und mehr heiterer Seele am Inn seyn, was ich an der Donau war,

Ihr

Verehrer
S c h u l t e s.

Digitized by Google

II. BRIEF.

Geschichte der Salzberge, und Beschreibung des Bergbaues in denselben.

Die Grafen zu Steyer schenkten das Salzkammergut den Babenbergern, oder, wie einige wollen, sie verkauften es an dieselben. In dem Bezirke dieses Salzkammergutes entdeckte Elisabeth, Alberts I. von Oesterreich Gemahlinn, den Salzberg zu Hallstadt. Da Meinhard, Graf zu Tyrol und Görz, Elisabethens Vater, schon im Jahre 1272 durch Niklas von Rohrbach den Salzberg zu Hall im Innthale in Tyrol erheben liefs, und Albert erst im Jahre 1282 von seinem Vater Rudolph mit Oesterreich und Steyermark belehnt wurde, und später erst Elisabethen heyrathete, so scheint diese Entdeckung entweder in eines der letzten Jahre des 13ten Jahrhundertes oder in den Anfang des 14ten Jahrhundertes zu fallen. Eine Tradition giebt das Jahr 1311 als das Jahr der Entdeckung des Hallstädter Salzberges an, welchen Elisabeth selbst gefunden, und mit eigener Hand aufgeschlagen haben soll. Allein die Salinen sind älter.

Oesterreich kaufte bisher sein Salz von den weiland Erzbischöfen zu Salzburg, die bereits Hallein bebauten. Es war daher dem Bischofe zu Salzburg, Conrad von Breitenfurt, nichts weniger als angenehm, ein mit Hallein rivalisirendes Salzwerk an seiner Grenze zu wissen. Als im Jahre 1295 das Gerücht gieng, Albert habe an der Tafel Gift bekommen, überfiel er mit 2000 Bewaffneten zu Fufse und 100 Reitern die neuen Salzwerke, und zerstörte sie vom Grunde. Sie müssen also schon vor dem Jahre 1295 bestanden haben. *) Bis zum Jahre 1311 lagen sie ver-

*) Haselbach erzählt, dafs der Bischof zu Salzburg (wahrscheinlich aus der den Gran-Cucuisten eingesalbten Menschenliebe und Ehrfurcht gegen Kaiser und Könige) sich sehr über Albrecht's Vergiftung freute, und *missis suis salis fodinam inventam in Hallstadt demolitur.* In Hornegk heifst es:

Waz er (der Abt) begangen het
mit der Gozach
an dem Sieden das er prach —
sein hal (Salzwerk) hiet er prochen.

Digitized by Google

wüstet. Da kam Elisabeth, die als Wittwe des im Jahre 1308 ermordeten Albrecht ihren Witwensitz zu Steyer aufschlug, und das Salzkammergut als Appanage erhielt, nach Hallstadt, und schenkte den Bürgern und Salzarbeitern daselbst gewisse Freyheiten und Rechte. Wahrscheinlich that sie blos in der Absicht, um das von ihr gestiftete Spital zu Steyer und die vielen Klöster ob und unter der Ens mit Gnadensalz zu beglücken. Folgende Urkunden hierüber sind die ältesten.

A.

Wir Elisabet weiland Königinn von Rom verleihen vnd thun kund öffentlich allen den, die diesen Brief ansehent, oder hörent lesen, dafs wir zu Hallstadt in vnseren neven Sieden, das wir von wilden Gebirgen vnd grünen Wasen gebauet, vnd gestiftet haben, mit vnseren eigenen Gut in Herrn thun dem Mitterwieser, Otten, dem Pötschner, Ottsemlein, vnd Berchtolden von Seeau irjeglichen sonderlich, vnd seinen Erben ein Pfannhausstatt haben verliehen zu Rechtlechen, also bescheidentlich, dafs irjeglicher mit Haufs an der Haalstadt sitzen soll, vnd soll auch das Salz mit selbst seinen Leibe arbeiten in dem Pfannhaufz aus der Pfanne, und soll in fünfen und Erben unseren Burkmannen, den wir auch sieben Pfannhäuser verliehen haben, von ir Arbeit zu Lohn das siebend Fuder gefallen von dem Salz, das zu Hallstadt wird gesotten. Sie sollent uns auch umsonst arbeiten an Lohn alles das Salz, das von dem gesalzten Recht dem Pfarrer, und anderen Leiten in dem Pfannhaufs gefallet. Es soll auch irjeglicher dem Pfarrer alle Wochen ein Pfenning geben von seiner Pfannstatt. Sie sollent vns auch getreulich besorgen, an alle der, so zu dem Sieden gehöret, und wo sie unsers Schadens innen werdent in dem Pfannhaufz, den sollen sie vnsern getreuen Burkleiten, vnd den Schreibern melden. Verschweigen sie es aber mit wissen vnser Schaden, so sie das überwehrt würden mit recht, so sind ir Pfannhaufzstatt ledig, vnd ir Leib vnd ir Gut in vnser Gewalt gefallen vnd darüber, das diese vorgeschriebene Red inn vnd iren Erben von vns vnd vnseren Nachkommen stätt vnd vnzerbrochen bleiben geben wir inen diesen Brief besiegelter mit vnseren Insigel zu einen Urkund der Wahrheit. Der Brief ist geben zu Brucke in Argau, do man zählt von Christ Geburte dreuzehn hundert Jahr vnd darnach in dem ainleften Jahr an Sankt Agnesen Tage.

Digitized by Google

B.

Wir Elisabeth, weilland Chunigunin von Rom, verriechend vnd tun kund öffentlich an diesen Brief allen den, die in sechent oder hörent lesen, das wir von der Beweisung vnd vor dem Rath vnseres geistlichen Vaters, Bischof Wernhards von Passaw vnd mit wohlbedachten Muth zum Seel-Geräthe alles vnserer vordern vnd sonderlich vnsers lieben Herrn vnd Wirths Chunig Albrechts von Rom vnd auch vnser selber vnd vnser Nachkommen Seel - vnd sonderlich zu einer Wiederlegung der Feyertäge, die an vnseren Sieden zu Hallstadt (das wir mit vnseren Gut von wilden Gebirg erbauet haben) übergangen vnd gebrochen werden mit Arbeit, der man doch zur Noth nicht entbehren mag, vnser Almosen von den vorgenannten Sieden den Spital in der Stadt zu Steyer, das wir gestiftet haben, mitgetheilet vnd gegeben haben, also dafs vnser Pfleger oder Amtleute zu Hallstadt, alle Jahr an vnser lieben Fraventag, als sie geboren ist, dreifsig Fueder dirres Salz den vorgenannten Spital geben sollen, und dasselbe Salz soll an vnser Mauth-Stadt zu Gmünden lediglich ohne Mauth fürgehen, wäre aber, dafs vnsere Amtleut oder Pfleger das vorgedeute Salz an den vorgenannten Tag den Spitall oder seinen gewissen Herrn nicht geben, so gebieten wir erstlich bey vnsern Hulten, vnsern Bergleuten zu Hallstadt, dafs sie kein Salz durchführen lassen, vnzt das vorgemerkte Salz dem nur genannten Spital gereichet werde.

Es solle auch der Spitalmeister daselbst alle Jahr an St. Philippi Tag den Siechen in dem Spital ein halb Pfund Pfenning von den vorgenannten Salz austheilen, vnd geben, dafs sie diefs ir Pfründt damit befsern. Er soll avch des vorgenannten Tags vnsers vorgenannten Wirths, der an denselben Tag verschieden ist, vnd vnsern Vordern vnd Nachkommen, vnd avch vnser selben, wann wir nicht mehr sein, Jahrtag begehen, mit Vigil vnd Seelmefsen, vnd mit andern guten Dingen vnd darüber dafs er unsere vorgeschriebene Gabe dem vorgenannten Spital stett vnd vnvnterbrochen bleibe, von vns vnd vnseren Nachkommen, haben wir in diesen Brief geben versiegelt mit vnsern Insiegel. Der ist gegeben zu Nevenbruch da man zählet von Christi Geburt dreuhundert vnd dreuzehen an vnsern Frauntag der Lichtmefs.

Digitized by Google

Der Salzberg zu Ischl muſs schon im Jahre 1177 in Bau gestanden seyn, da Herzog Leopold von Oesterreich dem Kloster Garsten in einem Briefe von eben diesem Jahre ein jährliches Salzdeputat mit den Worten anweiset: „Wie auch zu Ischl, da man unser Salz siedet, dem bemelten Gottshaws 62 Metzen der kleinern Maſs vnd zu Aussee, ebensoviel jährlichen.“ Welcher Berg aber behaut wurde, und warum der Bau aufgelassen wurde, dieſs läſst sich nicht bestimmen. Wahrscheinlich ist es, daſs man in dem heutigen Berge auch damals baute. Den jetzt noch im Umtriebe stehenden Berg erhob Maximilian II. im Jahre 1571.

Vielleicht ist aber der Salzberg zu Ischl noch älter; man findet wenigstens den Namen dieses Ortes schon in Nachrichten aus dem 8ten Jahrhunderte, da Hall, wahrscheinlich Hallstadt, unter den gleichfalls oberösterreichischen Orten Ebersberg und Wels erst im 9ten und 10ten Jahrhunderte vorkommt.

Vergebens durchblätterte ich einen groſsen Theil der österreichischen Chronikschreiber, um Nachrichten aus den ältesten Zeiten über unsere Salinen zu finden. Die Petze, Hanthaler, Hansitze, Haselbache, Duellius, Rauche, Cesare u. dergl. die noch etwas für österreichische Geschichte thaten, waren alle Gesalbte des Herren, die wohl mit der gröfsten Aengstlichkeit die Stiftungstage der Klöster, Kirchen, und Messen aufspürten, sich aber durchaus nicht um das kümmerten, was aufser ihren Klostermauern zum Besten des Landes geschah, das sie mästete.

Das einzige Datum, das ich vom Jahre 1265—1267 aufspürte, war in einem für Ottokar gearbeiteten *Rationarium austriae*, nach welchem die Mauth zu Gmünden *) (dem *Laciacis* der Alten, wie einige wollen) 1400 Talente, und mehr als jede andere Mauth in Oesterreich getragen hat. Wahrscheinlich kam dieser groſse Mauthertrag von dem dortigen Salzstappel.

Da das Kochsalz in den österreichischen Salzbergen nicht so rein, nicht in so ungeheuern mächtigen Lagen, wie zu Wieliczka

*) Muta in Gmunden, quando habet bonum cursum, 1400 talenta, in Wels 40, in Mouthousen (Mauthausen) 50, in Mölk und Emmersdorf 200, in Stein 1500. Item Salina in Aussee pro MCC marcis denariorum.

Digitized by Google

qq. Zwey Damm-Wehrwerke, ebensöhlig auf den Schachtrichten oder Kehren angelegt, und gegen das Mundloch mit doppelten Dämmen verschlagen, in welche die Ablafsröhren eingelegt sind.

rr. Säuberergruben, durch welche der Wehr-Laisten mittelst des auf der Hofstätte angelegten Haspelzuges in hölzernen Eimern aufgezogen, und durch die Truhener ausgefördert wird.

ss. Zwey Ausschneidungsdämme mit Letten verschlagen, um dadurch das Zusammenschneiden der aufsteigenden Wehrwerke zu verhüten.

tt. Hauptschachtricht des III. Berges.

uu. Gruben-Wehre, in welcher die Säuberung durch Gruben und Haspelzug, wie bey den Damm-Wehren geschieht. Die Sulze geht durch die Ablafsgrube, in welche keine Rolle eingelegt werden kann.

v. Eine noch unzugerichtete neue Rollwehre mit ihren Oefen.

xx. Eine schon brauchbare Roll-Wehre, wo Rolle und Ablafskasten in den Hauptschachtricht des IV. Berges y, y, gehen.

z. Ein Schöpfwerk in diesem IV. Berge zur Verwässerung des sauren Häuerkernes, während yy gebaut wird. ζ ist die Grube im Stollen yy.

ββ. Feldörter.

Digitized by Google

Erklärung der Kupfertafel I.

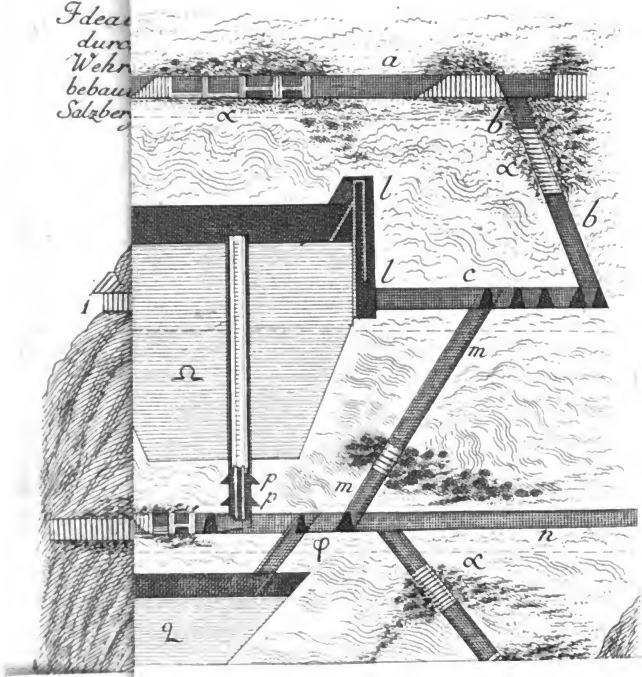
T. I.

Durchschnitt eines Ideales eines Salzberges, wie er in Oberösterreich bebaut wird.

11. Stollen-Mundlöcher.
aa. Ein Tag- oder Wasserstollen.
bb. Einwässerungs- oder Communicationsschurf.
cc. Hauptschachtricht des I. Berges.
dd. Communications-Schurf zur Gegenbauung des unteren II. Hauptschachtrichtes und Luftzuges.
ee. Ort, wo der Salzstock zuerst getroffen, und das erste Wehrwerk angelegt wurde.
ff. Das erste Wehrwerk im Vorhaupte zur Verwässerung des sauren Häuerkerns.
gg. Ablafsgrube mit dem aufgezimmerten Ablafskasten mit 2 Ablafsröhren in den unteren Berg.
hh. Ein Niedergang, weil das Wehrwerk ein mürbes Gebirge einschnitt.
ii. Ein hölzernes Zang- oder Sparrenwerk, zur Erhaltung der durch den Niedergang aufgehobenen Communication.
kk. Verrüstung in mürbem Gebirge, um den Stollen fahrbar zu erhalten.
kk. Doppelter Vorsetzdamm mit Ablafskasten, und Strähngeleit bey einem über das Gestänge aufgesottenen Wehrwerke.
ll. Ein hinterer Vorsetzdamm, über welchem das süfse Wasser eingeleitet, und Nachsicht bey der Anwässerung gehalten wird.
mm. Einwässerungs-Communications-Schurf in dem II. Salzberge.
nn. Hauptschachtricht des II. Berges.
oo. Communicationsschurf in dem III. Berg.
pp. Zwey Ablafsgruben von den in dem ersten Berge angelegten zwey Wehrwerken, in welche die Ablafsröhre zur Ableitung der Sulze und die Säuberer-Rolle zur Abstürzung des Wehr-Laistens eingelegt wird.

Digitized by Google

Tab. I.



*) S. meine *Lettres sur la Galicie T. I. II.*

Digitized by Google

ize und die Sauberkeit [illegible]
is eingelegt wird.

Digitized by Google

und Bothnia in Galicien, *) in der Marmaros bey Szigeth, zu Torda in Siebenbürgen einbricht; da hier das Salz keine regelmäfsigen Lager, keine sehr mächtigen Stockwerke bildet; da es schichtenweis mit Lagern von Thon und Gypse wechselt, so dafs oft mitten im Salze Schichten von Thone vorkommen, die nur wenig mit Salze durchzogen sind; da endlich das Salz selbst mit Thon und Gypstheilen oft innigst gemengt ist; so wird es hier unmöglich, das Salz als reine Waare auszuschlagen. Es blieb kein anderes Mittel übrig, als die Natur in Erzeugung der Salzquellen nachzuahmen, das Salz im Schofse der Erde von allem, was unreines ihm anklebt, zu befreyen, in der Erde selbst aufzulösen, in reine Sohle zu verwandeln, und als solche zu Tage zu fördern.

Der Bergbau in den Salzbergen Oberösterreichs, der übrigens ganz einerley mit jenem zu Aussee, zu Hallein, zu Berchtesgaden und zu Hall in Tyrol ist, unterscheidet sich daher von den gewöhnlichen Arten des Bergbaues auf eine so auffallende Weise, dafs es der Mühe werth ist, denselben genauer zu beschreiben, als, meines Wissens, noch kein Bergmann es zu thun unternommen hat. Sonst sucht man, wenn man Bergbau treibt, soviel möglich, das aufsteigende Grubenwasser aus dem Berge zu schaffen; hier wünscht man nicht nur im Berge selbst Wasser zu treffen, sondern man leitet es noch mit kostbarem Baue in die Tiefen des Berges hinab.

Ich will versuchen, Ihnen diese sonderbare Art des Bergbaues, die ich mir die Freyheit nehme für die kühnste und schwierigste aller Bergbauarten zu halten und zu erklären, so gut es ohne viele Zeichnungen möglich ist zu beschreiben. Einige werden wir indessen doch nöthig haben, und ich bitte Sie einstweilen Taf. I. aufzuschlagen.

Wenn man entweder an einem schon bebauten Salzberge gezwungen ist einen neuen Stollen einzutreiben, oder wenn man einen ganz neuen Berg eröffnen will, so wird, nach unserer Art den Berg zu bauen, ein Bergaufschlag gemacht, d. h. man bauet an einem dazu ausersehenen Orte des Berges, wo süsses Wasser, und Holz zur Verrüstung in der Nähe ist, und wo man

*) S. meine *Lettres sur la Galicie T. I. II.*

Digitized by Google

soviel möglich mit Wahrscheinlichkeit hoffen kann, den Salzstock bald zu erreichen, *) ein gewöhnliches Stollenmundloch (T. I. f. 1. 1.) Man sorgt nur dafür, dafs es nicht zu hoch angelegt werde, damit nicht durch die geschwächte einstürzende Dammerde Wasser einbrechen, und nicht zu tief, damit man es noch mit anderen Stollen unterfahren könne. Man weicht dabey dem festen Gesteine, wie den Tagwässern sorgfältig aus, und pflegt dieses Stollenmundloch in der Folge auszumauern und zu wölben. Dieses Mundloch verlängert man durch den Stollen (T. 1. f. aa. cc.) solange, bis man den Salzstock, oder den bey dem Baue des Stollens beabsichtigten Zweck erreicht hat. Ein solcher Stollen mit Mundloch heifst dann Hauptschachtricht. Die Höhe einer solchen Hauptschachtricht ist 6′ 4″ Hallstädter Mafses, die Weite am Firsten 1′ 11″, an der Sohle 3′ 4″. Auf 30—40 Stäbel giebt man dem Stollen 1 Stäbel Seiger oder Fall. Das Ende des Stollens, der Feldort, wird aufsen am Berge durch eine Scheibe bezeichnet.

Sobald man in dem Stollen den Salzstock erreicht hat, und kein süsses Wasser, weder im Berge, noch aufserhalb desselben zu fürchten ist, so, dafs kein Vorbereitungsbau, keine Anlage von Wasserstollen in den oberen Regionen, wie aa gegen cc T. I., nöthig ist; dann werden, je nachdem es die Ausbreitung desselben nothwendig macht, Nebenschachtrichten oder Kehren in gleicher Höhe und Weite mit dem Stollen ausgeschlagen, nie aber nahe an einander.

Aus den Kehren sowohl als aus dem Stollen werden Sinkwerke und Gruben abgetäuft. Sinkwerke nennt man einen unter beyläufig 42° abgetäuften Stollen, durch den man in den Berg hinabsteigt (T. I. f. bb. dd. mm. oo u. dgl.). Auch diese ha-

*) Man hält für Anzeigen eines nahe am Tage liegenden Salzgebirges: aus der Erde hervorquellendes gesalzenes Wasser; schlechtes Fortkommen der Bäume, die verkrüppeln, kränkeln, sich mit Moos belegen, nicht grofs werden wollen, frey abtrocknen, und aussterben; langes dürres Gras; rollendes, oder, wie man sehr gut in Oberösterreich sagt, schiebendes Erdreich. Man schlägt dann überdiefs noch, auch wenn bereits der Berg im Baue steht, und man tiefer will, Bestech- oder Probeschürfe, um des Erfolges vollkommen sicher zu seyn. Ich fand keine sogenannte Salzpflanzen an den Salzbergen.

Digitized by Google

b. III.

Digitized by Google

ben gleiche Weite mit den Stollen, und sie dienen entweder, um Wasser in den unteren Berg hinabzuleiten, oder um aus anderen Ursachen in denselben hinabzugelangen. Wenn diese Sinkwerke kein Wasser führen, bloſs zur Unterhaltung des Luftzuges, und der Communication aus einem Berge in den andern dienen, nennt man sie Abgangsschürfe. Grube oder Pitten nennt man eine senkrecht in den untern Berg hinabsteigende 1 Stahl in's Gevierte (4') haltende Oeffnung (ζ im Stollen yyy T. I.). Gewöhnlich legt man solche Gruben an, um dadurch ein Schöpfwerk (z T. I. T. IV.) zu bilden, wenn in dem unten liegenden Berge noch kein Bau getrieben wird. Man verbindet in dieser Absicht das Sinkwerk ξξ T. I. mit dem unteren Ende der Grube, und leitet durch dasselbe mittelst hölzerner Röhren süsses Wasser in das Schöpfwerk z zu dem unteren Ende der Grube. Dieses Wasser löset dort sowohl das Salz auf, welches im Berge vorkommt, als auch dasjenige, welches man bey Durchschlagung der Grube und des Sinkwerkes gewonnen hat, und nach und nach durch die Grube zur Auflösung in das Schöpfgebäude wirft. Nachdem es eine hinlängliche Menge Salzes aufgelöset, und seinen Schlamm abgesetzt hat, wird es in Ochsenhäuten (ledernen Bulgen) durch die Grube ζ heraufgeschöpft, und von da weiter durch die Röhren an der Sohle des Stollens in die Sulzstuben, und von diesen über Tages durch Röhren (Strähnwerke) zu den Pfannhäusern geleitet. Die Alten, welche hier den Bergbau anfingen, mufsten nothwendig solche Schöpfgebäude errichten: allein jetzt können sie nur mehr unter gewissen Umständen vortheilhaft und erlaubt seyn, und werden gewöhnlich bald, wenn man gezwungen war, sie anzulegen, in Roll- oder Grubenwehren umgeändert. Die Grube, durch welche die Sohle heraufgezogen wird, ist innenwendig mit Schwartlingen *) (den äufsersten convexen Brettern, die übrig bleiben, wenn man einen Baumklotz in Bretter sägt)

*) Ich habe, wo es mir nur immer möglich war, die Ausdrücke, deren man sich bey diesen Salinen bedient, beybehalten, und hoffe dadurch den Lexikographen der deutschen Sprache, unserem vortrefflichen Vater vielleicht auch einen kleinen Dienst erwiesen zu haben, wenn anders der oberdeutsche Dialekt seinem feinen Ohre nicht gar zu widerlich ist. Zu Gmünden bewahrt man einen dicken Folianten als technisches Salzkammerwörterbuch.

Digitized by Google

verrüstet, damit das Wasser, oder vielmehr die Sohle, die beym Aufziehen verspritzt wird, die Salzwände nicht so bald durchweicht.

Wenn aber in dem unteren Berge bereits auf Salz gebauet wird, so werden Wehren angelegt, die von den Schöpfgebäuden vorzüglich dadurch unterschieden sind, dafs die Sohle, die durch Auflösung des Salzes mittelst ähnlicher Einleitung des süssen Wassers erzeugt wird, nicht heraufgeschöpft, sondern mittelst einer in dem Hauptstollen des unteren Berges ausgeschlagenen Ablafsgrube, und darinn erbauten Wehrablasses und Ablafsofens durch die Röhren dieses Stollens in die Sulzstube, und von da durch die Strähne zu Tage nach dem Pfannhause geleitet wird. T. I. sind uu, xx, qq, qq, ff solche Wehren. Sie werden aber bald bemerken, dafs bey uu die Sohle durch stehende Röhren in den Stollen des unteren Berges yy abgeleitet wird; dafs bey xx zwar eben diese Ableitung statt hat, allein keine eigene Grube neben dem Sinkwerke von dem Stollen tt herab in die Wehre führt, wie diefs bey μμ in der vorigen Wehre uu der Fall ist; dafs endlich die Sohle bey qq aber durch liegende Röhren aus der Wehre abgelassen wird. Die erste Art von Wehren, uu, nennt man Grubenwehren, die zweyte xx Rollwehren, und die dritte qq nennt man Dammwehren. Die Unterschiede in der Entstehung dieser Wehren werden Sie Sich bald erklären. Deutlicher finden Sie eine Grubenwehre T. II. mit ihrem Ablafskasten und senkrechten Röhren, eine Dammwehre mit ihrer horizontalen Ablafsröhre 66 T. III., und ein Schöpfgebäude T. IV. abgebildet. T. V. T. VIII. sehen Sie eine Rollwehre, die durch die Rolle in den untern Berg hinabgesäubert wird, und daher Rollwehre heifst; T. VI. aber eine Dammwehre, die durch den aufgerissenen Damm gesäubert wird. Die Säuberung einer solchen Dammwehre kann aber auch aufwärts durch eine Säuberergrube in den oberen Berg geschehen, wie T. VII. und T. I. qq. rr zeigt. Eben so müssen auch Schöpfgebäude gesäubert werden. *)

*) Wenn Sie bey Betrachtung der Tafeln II. III. IV. V. u. I. xx. u. v. die Beschreibung dazu gelesen haben, so werden Sie die Unterschiede dieser Wehren auch leicht darin finden: dafs bey einer Grubenwehre T. II. die Grube von dem Stollen des einen Berges bis in den Stollen des anderen Berges hinabsteigt; dafs bey einem Schöpfgebäude T. IV. hingegen die Grube nur

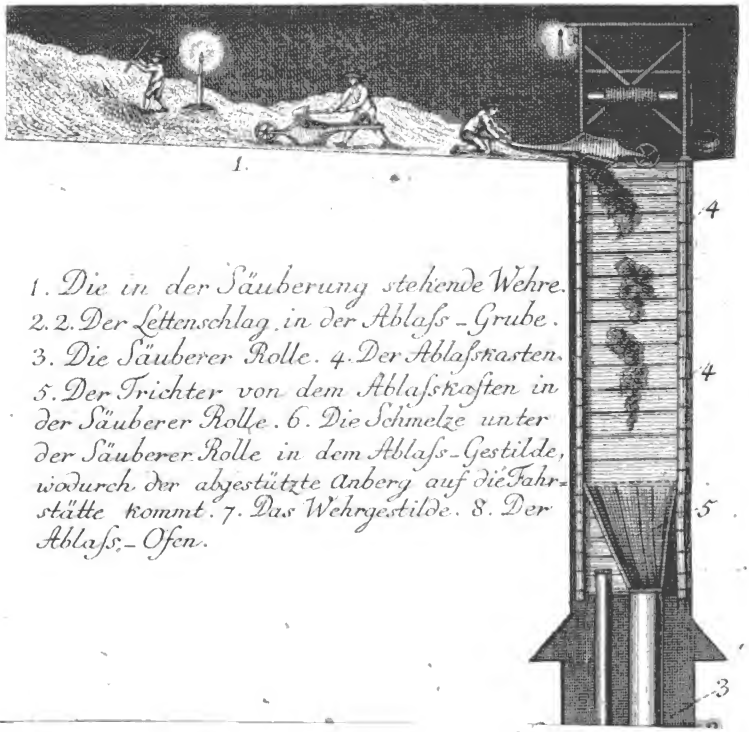
Digitized by Google

hat.

Digitized by Google

Tab. V.

Wehr Säuberung durch die Rolle.



1. Die in der Säuberung stehende Wehre. 2. 2. Der Lettenschlag in der Ablaſs-Grube. 3. Die Säuberer Rolle. 4. Der Ablaſskasten. 5. Der Trichter von dem Ablaſskaſten in der Säuberer Rolle. 6. Die Schmelze unter der Säuberer Rolle in dem Ablaſs-Gestilde, wodurch der abgestützte Anberg auf die Fahrstätte kommt. 7. Das Wehrgestilde. 8. Der Ablaſs-Ofen.

bey einem Schöpfgebäude T. IV. hingegen die Grube nur

Digitized by Google

Sie sehen wohl ohne meine Erinnerung jetzt schon ein, dafs in einer Dammwehre das Wasser in dem Stollen, in welchem sich der Ablafskasten derselben befindet, von unten nach oben zu, in den oberen Berg hinauf wirkt, also von unten nach oben hinauf das Salz auflöset — wie man hier spricht, den Berg von unten nach oben versiedet. Sie werden Sich jetzt schon die Frage stellen, welche Art von diesen Wehren besser sey? Doch darüber werden wir erst am Ende dieses Briefes sprechen können, und hier bemerke ich einstweilen nur soviel, dafs bey einem kernreichen und schnittigen Gebirge die Grubenwehre, bey einem Haselgebirge aber, das viel taubes Gestein führt, die Dammwehre bessere Dienste leistet.

Wenn man eine Wehre anlegt, dergleichen Sie in den angeführten Tabellen mehrere in ihrer Anlage sehen, so baut man die Gemeinöfen, nachdem der Wehrsatz, d. h. das Sinkwerk und die Grube bereits abgeteuft worden sind. Die Sinkwerke werden nie tiefer, als auf zwey Drittheile der Mächtigkeit des zwischen 2 über einander liegenden Stollen befindlichen Gebirges in senkrechter Teufe unter einem Winkel von 42° abgesetzt. Diese Gemeinöfen werden 4′ 4″ hoch, am First 1′, an der Sohle 1′ 3″ weit in's Gevierte oder kreuzweise ausgeschlagen. In ihnen wird der Ablafs mit dem Ablafskasten hergestellt, und jener gehörig mit Letten verschlagen, um den ungeheuren Druck der darüber stehenden Wassermenge auszuhalten. Wir werden noch einmal zu diesen Oefen T. II. f. 10. in der Folge zurückkehren, indessen hoffe ich, dafs Sie die Einrichtung derselben aus den angeführten Tabellen deutlich einsehen werden. Sie brauchen jetzt nur noch soviel davon zu wissen, dafs diese Oefen einzig und allein zur Vermehrung der Berührungspuncte des einzulassenden Wassers mit dem Salze gemacht werden, und dafs man zu leichterer Sättigung des Wassers desto mehr Oefen ausschlagen mufs, je weniger reich an Salz das Gebirg ist.

---

bis zur Sohle des Sinkwerkes, nicht aber bis in den nächsten Stollen des unteren Berges reicht; dafs bey einer Rollwehre T. V. keine Grube von dem Stollen, aus welchem ihr Sinkwerk herabsteigt, wohl aber eine Grube von ihrem Sinkwerke in den nächsten Stollen des unteren Berges hinabsteigt T. I. xx. v., und dafs endlich eine Dammwehre gar keine Grube hat.

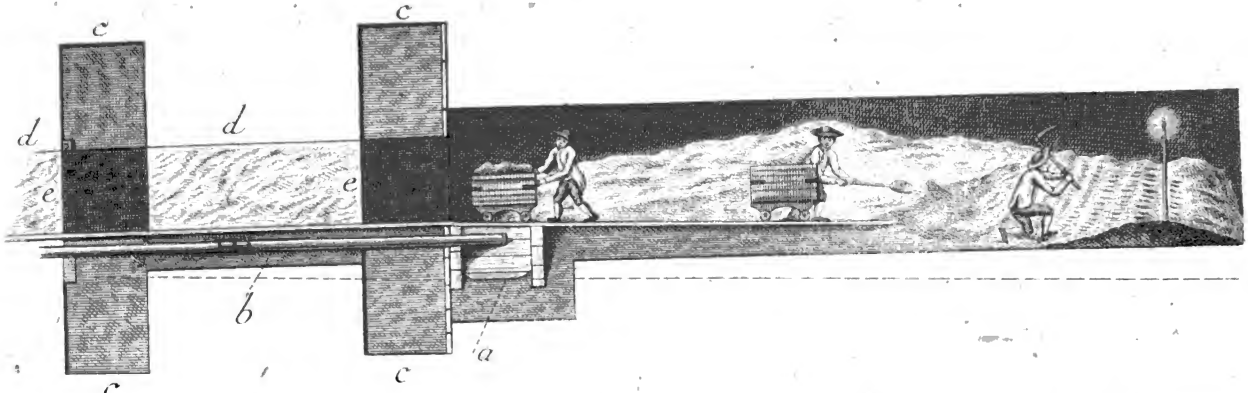
Digitized by Google

Es ist einleuchtend, dafs, wenn einmal ein Ofen zu einer Weite von mehreren Kubikklaftern vom Wasser ausgefressen wurde, und das süfse Wasser mehrere Kubikklafter Salzsteines, der mit einer Menge von Thon und Gyps vermengt war, aufgelöset hat, diese unauflöslichen Theile in der Wehre zu Boden fallen, und dieselben verunreinigen müssen. Es wird daher von Zeit zu Zeit nöthig, die Wehren zu säubern, denn sonst würde man vor Menge des Schlammes am Boden derselben nicht mehr die Hälfte des nöthigen Wassers einlassen können. Aermere Wehren, wo das Salz sehr mit Thone und Gypse gemengt ist, müssen oft nach jeder dritten, vierten Wässerung, reichere, wo das Salz reiner ist, können nach jeder sechsten, siebenten Wässerung gesäubert werden, und sehr reiche dürfen oft gar nicht gesäubert werden, sondern man mufs noch den Schlamm aus anderen Wehren in sie stürzen. Man läfst, wenn man die Wehre säubern will, die abgelassene Wehre hinlänglich trocken werden, haut dann den Niederschlag, Koth und Schlamm (Säubererlaist, Säuberberg, Unberg, nennt man ihn) auf, und fördert ihn entweder durch Truhen auf der in dieser Absicht vorgerichteten Gestängfahrt zu Tage, oder läfst ihn nöthigen Ortes im Berge verstürzen, nachdem vorläufig der Lehm, (Letten) aus demselben geschieden wurde. Es ist offenbar, dafs die Säuberung desto öfter vorgenommen werden mufs, je mehr taubes Gebirge in dem Berge ist. Diese Reinigung mag nun übrigens durch die Rolle nach abwärts in den unten liegenden Berg geschehen, wie T. V., oder durch die aufgebrochenen Dämme, T. VI., oder der Schlamm mag durch die Grube, T. VII., hinauf in den oberen Berg gezogen werden, wie T. VIII., so mufs jedesmal die Fafs- und Ausweichstätte bey den Pitten oder Hofstätten, und in den Ablafsöfen, und den dahin gehörigen Schachtrichten und Kehren nach Bedürfnifs erweitert werden, damit die Truchener (die Karrer, Hundsstösser,) ungehindert den Schlamm auffassen, und in den Kehren und Stollen einander ausweichen können. Da die Sohle der Wehre nie vollkommen trocken wird, so mufs beym Anfange der Säuberung die noch übrige Sulz und Feuchtigkeit durch kleine Flufsdämme zusammengebracht, und in sogenannte Sümpfe und Sitzrechte, Vertiefungen in der Sohle der Wehre, gegen den Ablafskasten in derselben hinabgeleitet werden.

Da das Wasser bey den Wehren immer nur nach oben hin-

Digitized by Google

Wehr-Säuberung durch die Dämme.



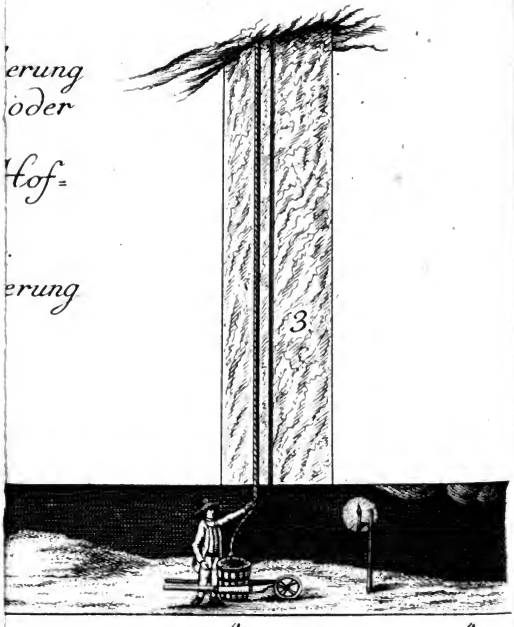
a. Der Ablaßkasten. b. Das Ablaßrohr. c.c. Die Ablaß-Dämme. d.d. Der Ablaß-Ofen. e.e. Die durch die Dämme gemachte Oeffnung zur Ausförderung des tauben gebirges, grubenlaiſtens.

Schultes, del.

Digitized by Google

berung durch die Grube bey
und Schöpfbaum.

erung
oder
Hof=
erung



J. A. Schultes del.

Digitized by Google

auf wirkt, und von der oberen Decke derselben das Salz auflöset, die Wehre also ohne Vergleich mehr in die Höhe hinauf als nach den Seiten hin in die Breite erweitert wird; so sorgt man bey der Reinigung auch zugleich dafür, dafs die Wehre, wenn sie noch nicht sehr grofs ist, in der Breite (an den Wänden, Ulmen) umher erweitert werde. Die gereinigte Wehre wird an ihren Ankehren und Ablafskasten so eingerichtet, wie sie es beym ersten Anfange war, und neuerdings mit süfsem Wasser angelassen.

Zuweilen läfst man, um schnell die Wehren zu erweitern, und so zur Aufnahme einer gröfseren Menge von Sulz geschickt zu machen, die Sohle nicht so lange in einer Wehre, als nöthig ist, um sich darin vollkommen zu sättigen; sondern man läfst diese halbgare Sohle in eine andere bereits gröfsere Wehre ab, um die kleine alsogleich wieder mit frischem süfsen Wasser, das mächtiger angreift und erweitert, anzulassen. Solche ältere gröfsere Wehren nennt man dann Einschlagwerker, und die darin eingeschlagene halbgare Sohle wird so fort vollends gesättigt.

Wenn Wehren zu schnell erweitert, zu heftig angegriffen, oder endlich auch zu grofs werden, so lösen sich, zumahl in einem lockeren Gebirge, oft grofse Blöcke von der oberen Decke der Wehre los, der Himmel stürzt ein, es entsteht ein Niedergang, ein Gefäll, (dergleichen Sie T. I. bey hh sehen) und die Wehre wird dadurch, wenn nicht gänzlich unbrauchbar, doch wenigstens sehr gefährlich zu bearbeiten, und nicht selten leidet ein ganzer Berg durch den Einsturz einer einzelnen Wehre. Wenn man solche Einstürze in irgend einer Wehre besorgt, so wird die verdächtige Stelle durch Holz- oder Unterpilzkästen gestützt.

Da die Wehren von unten nach aufwärts steigen, wenn sie lange fortgetrieben werden *); da sie ferner auch in dem Ver-

*) Die Ursache, warum die Wehren mehr nach aufwärts, als seitwärts, und fast gar nicht nach abwärts gehen, ist nicht blofs diese, dafs der mit dem Salzsteine vermengte Thon und Gyps, der, wie das Salz aufgelöset wird, zu Boden fällt, und die Sohle überzieht, die Einwirkung des Wassers auf die Sohle der Wehre hindert; sondern auch das stäte Eintröpfeln des Wassers aus dem Sinkwerke. Dadurch wird die Oberfläche

Digitized by Google

hältnisse weiter werden, als sie höher hinaufsteigen: so mufs schon bey der ersten Anlage derselben darauf gesehen werden, dafs sie nicht zu nahe neben einander zu liegen kommen, und bey ihrem allmähligen Aufsteigen und Erweitern nicht an einander stofsen, nicht zusammen schneiden. Nur selten dürfte der Fall eintreten, dafs zwey Wehren, die zusammen schneiden, oder unter einen Himmel kommen, gemeinschaftlich fort benützt werden können: nur bey noch kleinen jungen Wehren könnte das angehen. Doch hier vermeidet man sorgfältig schon in der ersten Anlage diese Gefahr des Berührens. Im armen Salzgebürge entfernt man sie 36, in reicherem 50 Klafter weit von einander. Wenn man daher bemerkt, dafs eine Wehre an irgend einer Seite zu sehr gegen eine andere Wehre hin ausschneidet, oder gegen ein anderes Gebäude, so stellt man an dem Orte der Gefahr einen Ausschneidungsdamm her, schrämt die Grundlage desselben in gehöriger Länge und Höhe aus, und verstöfst ihn dann sehr dicht mit Lehm oder Letten. In T. I. sind ss solche Ausschneidungsdämme für die Wehren qq, welche in Gefahr sind, einander zu nahe zu kommen.

Allein nicht immer ist es mit diesen Ausschneidungsdämmen abgethan. Das Aufsteigen einer Wehre, Niedergänge ihres Himmels oder plötzlich entstandene Durchbrüche, und noch manche andere Zufälle können Schachtrichte, Kehren und andere ähnliche Gebäude in einen solchen Zustand versetzen, dafs man nicht mehr zu denselben oder durch dieselben gelangen kann. In diesem Falle müssen dann zur Beseitigung aller Gefahr Vorsetzdämme gehörigen Ortes angelegt, und zur Erhaltung der Communication und der Förderung mufs ein Umbau geführt werden. Zuweilen gelingt es, wie bey ii T. I., die durch einen Niedergang aufgehobene Communication mittelst eines hölzernen Zang- oder Sparrenwerkes wieder herzustellen.

Da, wie Sie nun gesehen haben, süfses Wasser ein Haupterfordernifs in dieser Art von Bergbau ist, so kommt es darauf an,

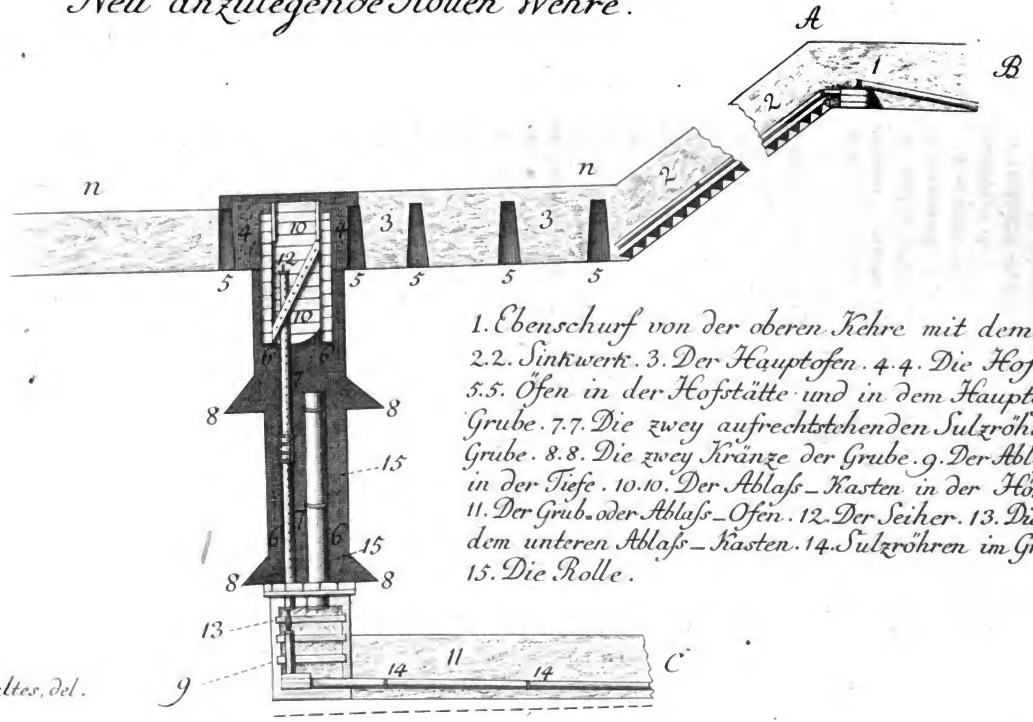
---

des Wassers in der Wehre beständig in einem Wellchen schlagenden Zustande erhalten, die Spitzen dieser Wellchen greifen die Decke an, und nagen sie aus. Die Fläche dieser Decke ist daher ausgefressen, und hier und da zellig, wie eine Honigwabe.

Digitized by Google

Neu anzulegende Rollen Wehre.

Tab. VIII.



1. Ebenschurf von der oberen Kehre mit dem Troge. 2.2. Sinkwerk. 3. Der Hauptofen. 4.4. Die Hofstätte. 5.5. Öfen in der Hofstätte und in dem Hauptofen. 6. Die Grube. 7.7. Die zwey aufrechtstehenden Sulzröhren in der Grube. 8.8. Die zwey Kränze der Grube. 9. Der Ablaßkasten in der Tiefe. 10.10. Der Ablaß-Kasten in der Höhe der Grube. 11. Der Grub- oder Ablaß-Ofen. 12. Der Seiher. 13. Die Pipe in dem unteren Ablaß-Kasten. 14. Sulzröhren im Gruben-Ofen. 15. Die Rolle.

Digitized by Google

Digitized by Google

an, dasselbe im ganzen Berge nach Bedarf und ohne Gefahr herumzuleiten. Allein, so nöthig auch süfses Wasser zur Erzeugung der Sohle im Salzberge ist, so gefährlich würde es darin werden, wenn es nicht sorgfältig geleitet und gebändigt würde; wenn es frey durch Steinklüfte und lockeres Gebirge auf den Salzstock durchsintern, denselben auflösen, und nicht nur unbenützt als gute Salzsohle verrinnen, sondern auch den Berg theilweise einstürzen würde. Est ist daher auch ein eigener Zweig dieses sonderbaren Bergbaues, die natürlich vorkommenden, sogenannten wilden Sulzen oder Salzwässer aufzusuchen, zu gewältigen und zu benützen. Man sucht daher alle Wasser, die aussen am Tage an dem Berge fliefsen, durch Flüdern und Rinnwerke gehörigen Ortes abzuleiten. Indessen ist es nicht möglich, alles Eindringen derselben zu verhindern, und es wird daher nothwendig, eigene Wasserberge anzulegen, in welchen alle eindringenden Wasser, nachdem man dieselben vorher sorgfältig durch Wasseröfen aufgesucht hat, gewältiget und durch Rinnenwerke in den Stollen, zuweilen wohl auch durch Schächte, abgeleitet werden. Aus der Natur der Sache ergiebt sich, dafs diese Wasserberge, (von dem Sie einen Hauptschachtricht oder Tagstollen in aa T. I. sehen) zuoberst über den Salzbergen anzulegen sind, und dafs man öfters, ehe man auf Salz bauen kann, auf Wasser bauen müsse; dafs ferner alle die Sinkwerke (Einwässerungsschürfe), durch welche das Wasser in die Berge gebracht wird, rückwärts, hinten nahe an den Feldörtern anzubringen sind, wie T. I. f. bb, mm, $\alpha\alpha$, $\beta\beta$, beweiset, um den Seiger gegen Tag auswärts zu behalten. Indessen ist es doch zuweilen auch nöthig in gröfseren Tiefen, und mitten zwischen den Salzbergen an den Tagseiten derselben, wo Tagwasser eintreten, oder Quellen im Berge sich zeigen, solche Wasserberge oder Wasserstollen anzulegen.

Diese Wasserberge oder Wasserstollen dienen nun aber nicht blofs zur Ableitung des Tagwassers, sondern auch zur Aufsammlung desselben, damit es nöthigen Ortes überall in den Berg hingeleitet werden kann. Um nun z. B. in den I. Salzberg T. I. das nöthige Wasser zur Auflösung des dortigen Salzes in die Wehren ff und Ω zu bringen, oder wie man sagt, diese Wehren zu versieden, wird aus dem Tagstollen des Wasserberges aa ein Einwässerungsschurf bb (den man auch Abgangsschurf,

Communicationsschurf nennt) unter gleichem Grade und in denselben Dimensionen, wie ein Senkwerk, abgeteuft, und das süfse Wasser aus dem Tagstollen aa durch diesen Einwässerungsschurf in Röhren zur Wehre Ω geführt. Wenn sich in den unter liegenden Bergen kein Süfswasser mehr in der Nähe findet, so wird dasselbe dann durch den Einwässerungsschurf mm aus dem ersten Berge in den zweyten, und, nöthigen Falles, durch nn aus dem zweyten in den dritten geleitet. Diese Einwässerungsschurfe dienen dann noch nebenher ausser dem, dafs sie das süfse Wasser leiten, zur Unterhaltung der Communication der Berge unter einander.

Die Zimmerung, durch welche die Stollen und Kehren vor dem Verfallen gesichert (verrüstet) werden, wird hier, wie in anderen Bergwerken geführt. Man hat hier ganze und halbe, Stämpel - und Verlegverrüstung und Grubenverrüstung. Bemerkenswerth ist die lange Dauer des Zimmerholzes in den Salzwerken, das fast unzerstörbar in der Sohle wird, und nur dort leidet, wo die Luft wechselt. Nur die oberdeutschen Bergwerksnamen will ich Ihnen für die verschiedenen Arten der Stützen hier anführen. Jene an den Ulmen nennt man Stötzen, die querliegenden an der Firste Joche, und die an der Sohle liegenden, auf welchen das Wasser und die Sulz abfliefst, Hohlgründe. Die Röhren, durch welche die Sohle und das Tagwasser auf denselben läuft, nennt man Stränge, (Strähne, das Gerinne,) und das Geleise, in welchem die Karren laufen, die Mannsfahrt, oder Gestängfahrt. Sie besteht aus 2 Geleisen für die Karrenräder, und aus einem mittleren breiteren für den Leitnagel. Ehe die Hohlgründe eingelegt werden, wird die Sohle des Stollens gut mit Letten verstaucht. Man braucht in diesen unganzen Bergen, wie Sie Sich leicht vorstellen können, eine unendliche Menge Holzes zur Zimmerung.

Das, was aber die Sicherung des Berges in diesem Bergbaue vorzüglich auszeichnet, ist das Verdämmen, und der Ablafsbau. Dieses Verdämmen macht daher eine eigene Behandlung des Lehmes (Lettens) nöthig, welche von den sogenannten Lettenschlägern geschieht.

Wenn es zur Anlegung neuer Wehren nöthig ist, den Berg zu erweitern, und in dieser Absicht, wie es gewöhnlich geschieht, in die Tiefe hinabzudringen, so wird, vorausgesetzt, dafs man

Digitized by Google

sich vorläufig durch einen Bestech- oder Probeschurf von dem Vorkommen des Salzes daselbst überzeugt habe, aussen am Tage eine Bergdicke, d. h. 30 Stabel aufrechten Mafses tiefer als der bereits bestehende Stollen, ein neuer Schlag eröffnet, und auf den Salzstock zugefahren. Zur Beschleunigung der Arbeit wird zugleich innerhalb des Berges von dem abgeteuften Probeschurfe gegen den äufseren Aufschlag hin durchgebrochen: man führt also Gegenbau. Wenn nun diese beyden in entgegengesetzter Richtung gegen einander getriebenen Schläge unter sich so nahe gekommen sind, dafs es nun nur mehr auf den Durchschlag einer Kehr oder eines anderen Gebäudes ankommt, so ist die Arbeit vollendet, sobald der Durchschlag, (Durchlung, das Durcheln nennt man es hier) getrieben ist. Die Arbeiter, welche in dem Berge nach aufsen zu durchschlagen, haben, wegen Mangels an frischer Luft, sehr viel zu kämpfen. Ueberhaupt hat man hier während der Arbeit oft über böse Wetter zu klagen, und man nannte mir warme und matte, brennende, schlagende, und matte feuchte Wetter, deren Natur ich nicht bestimmen kann, weil ich sie nicht selbst mit Eudiometer und pneumatischem Apparate bestimmen konnte. Man sucht ihnen frische Luft durch Luftbälge, durch Fecherräder, (Ventilatoren, eine runde Walze mit hölzernen Blättern) in den Luftröhren und Wetterlutten, auch wohl mit Blasebälgen, zu verschaffen. Eben dieſs mufs auch öfters bey Anlegung neuer Wehren durch Sinkwerke geschehen. Uebrigens ist, nach vollendetem Baue, das Bergwerk an den meisten Orten sehr lüftig, und zwar so durchgelüftet, dafs man zur Abhaltung des zu starken Luftzuges in Schachtrichten und Kehren, auch öfters sogar bey Schürfen und Sinkwerken, vorzüglich aber bey Mundlöchern, wo sich über Luftzug und Temperaturwechsel und Atmosphärologie überhaupt interessante Beobachtungen machen lassen, Lufttüren anbringen mufs. Der übrige Betrieb der Bergarbeit geschieht hier ganz wie in anderen Bergwerken; nur darf hier nicht so viel mit Pulver gearbeitet werden, weil durch die starken Explosionen leicht Risse im Gebirge entstehen können, durch welche süfses Tagwasser einsintern und gefährlich werden könnte. Zu Aussee hat Hr. v. Lenoble Jessop's Sprengmethode mit dem besten Erfolge angewendet.

Gewöhnlich sind vor den Mundlöchern der Hauptstollen die Berghäuser und Knechtswohnungen, die Zeugschoppen und Ver-

Digitized by Google

rathshäuser, und auf die Halden daselbst wird, damit sie nicht zu sehr sich anhäufen, das Tagwasser durch die Fludern hingeleitet, welches dieselben dann wegschwemmt. Im Hallstädter Salzberge wird nun seit dem Jahre 1800 auf des Hrn. Oberamtsrathes Knur Antrag in alten aufgelassenen Strecken, wo kein Wehrenbau mehr möglich ist, auch Steinsalz als reines Steinsalz ausgegraben. Man hat bisher 2000 Ztr. solchen Bergkernes jährlich erzeugt. Vielleicht wird man in gröfseren Tiefen, wo das Salz reiner ist, einst ebenso, wie in Wieliczka bauen können.

Die Geschäfte des Bergvolkes und ihren Lohn werden Sie im folgenden Briefe in einer Tabelle finden.

Nun erst kann ich Sie, mein Theuerster, nachdem Sie bereits einen allgemeinen Begrif über die Eigenheiten dieses Bergbaues haben, in das nöthige Detail desselben einführen, das Ihnen sonst eben so wenig begreiflich seyn würde, als Sie jetzt, mit dieser allgemeinen Uebersicht allein, noch nicht im Stande sind, Sich das Wichtigste deutlich zu erklären.

Schlagen Sie T. VIII. auf, und setzen Sie, wir hätten Lust in der Gegend A der Kehre B eine Rollwehre zu bauen. Wir werden also ein Sinkwerk f. 22 unter einem Winkel von 42° abteufen, und solange fortführen, bis wir auf 2/3 der Dicke des Salzstockes zwischen unserer Kehre A und dem zunächst unten liegenden Stollen C in dem unteren Berge in senkrechter Teufe gekommen sind. Wenn wir einmal so tief hinab gekommen sind, lenken wir einige Klafter weit in schönem Salze durch die Strecke nn hin. In der Mitte dieser Strecke graben wir eine Grube 4 Stahl in's Gevierte, f. 66, 66, und führen dieselbe so tief hinab, dafs wir endlich auf die Sohle des unteren Stollens C aufkommen. Man wird uns aus diesem Stollen C entgegen kommen, denn man schlägt unten eine Kehre aus dem Stollen C gerade auf den Punct hin, wo wir mit unserer Grube hinab wollen. Wir schlagen nun durch, und haben den Luftzug zwischen den beyden Bergen und Stollen A und C hergestellt. Die Auslenkung f. nn, die wir oben machten, nennen unsere Arbeiter Wehrlangofen, und die von dem Stollen C zu unserer abgeteuften Grube unten getroffene Auslenkung nennen sie Ablafsofen, und der Wehrsatz ist nun, wie sie sagen, fertig.

Allein wir müssen jetzt unsere Grube verschlagen und verdämmen, damit das Wasser, was wir aus der Kehr A herablassen

Digitized by Google

wollen, um unseren Wehrlangofen in eine Wehre zu erweitern, nicht anders als wann und wie wir wollen, als gute Sohle in den Stollen C hinabrinne.

Um unsere Grube zu verdämmen, lassen wir also, in Entfernungen, welche die Art des Gebirges bestimmt, 2 Kränze T. VIII. f. 88, 88, an allen vier Wänden derselben mit den Bergeisen so aushauen, dafs sie 3' hoch und 3' tief in die Grubenwände hinein gehen, und ein rechtwinkliges Dreyeck in ihrem Durchschnitte bilden, wie die Figur zeigt. Im Grunde ist aber die Hypothenuse des rechtwinkligen Dreyeckes hier keine gerade, sondern wird in der Natur allzeit eine mehr oder weniger krumme Linie. Wenn die Häuer damit fertig sind, so lassen wir die Sohle des unteren Kranzes mit sehr starken, dicken, und um einen Fufs breiteren Bretter, als die Grube weit ist, belegen. In diesen Brettern lassen wir noch 3 Löcher ausschneiden, in deren 2 äufseren und kleineren die beyden Ablafs - oder Sulzröhren eingezapft werden, T. VIII. f. 7. — (ich habe hier nur eine gezeichnet, um die Rolle f. 15. deutlicher zu machen; Sie finden diese 2 Röhren T. II. f. 77. F.) und in deren mittlerem gröfserem Loche die Rolle eingesetzt wird. Die Rolle ist entweder ein hohler, aus 2 Bäumen zusammengesetzter Cylinder, oder, wie gewöhnlich, ein Schlauch (eine Lutte) aus 4 Brettern. Sie ist oben mit einem Deckel versehen, der zu seiner Zeit abgenommen werden wird. Wenn diese Röhren gehörig wasserdicht eingezapft sind, so werden die Arbeiter mit einem zähen Lehme, den sie von der letzten Säuberung einer alten Wehre erhalten, und von allem Sande befreyt, gehörig mit Sohle durchgeknetet und geschlagen haben *), den Kranz ausfüllen und ausstauchen. Die Zimmerleute sorgen indessen dafür, dafs unten von dem Ablafs - oder Grubenofen herauf eine starke öfters unterbundene Verzimmerung, das sogenannte

*) Der Lehm wird aus dem Säubererlaisten erhalten, der sorgfältig von allen kleinen Steinen gereiniget wird. Man läfst ihn dann auf Haufen zusammen werfen, mit Sohle befeuchten, treten, schlagen, durchkneten, und zu Kugeln von 6" im Durchmesser bilden. In diesen Kugeln wird er bis zum Verbrauche aufbewahrt, wo diese sodann zerschlagen, neuerdings angefeuchtet, geknetet, und in längliche dünne Stücke ausgebreitet werden, welche man bey den Verstauchungen erst mit Eisen, dann mit hölzernen Schlägeln so fest als möglich niederschlägt.

Digitized by Google

Gestilde aufgesetzt wird, welches dem Drucke des die Grube ausfüllenden, verstauchenden Lehmes, und der Schwere der auf diesen künftig von der Wehre herabdrückenden Sohlenmenge zu widerstehen im Stande ist. Zugleich wird in dem Gestilde der Ablafs mit seinem Troge und seinem Strähne, der mittelst einer Pipe mit dem Ablafsrohre verbunden ist, und mit der Sulzleitung durch den Stollen C, vorgerichtet. Wenn nun die Arbeiter, die die Grube mit Lehme ausstauchen, und dafür sorgen, dafs auch nicht der kleinste Zwischenraum zwischen diesem und den Wänden der Grube oder den Röhren ist, an das Ende der 10 Fufs langen Ablafsröhre gekommen sind, so wird eine neue Ablafsröhre in die Mündung derselben eingelassen, beyde Röhren werden mittelst eiserner Klammern auf das sorgfältigste in einander geschiftet, und die Verstauchung bis auf ein Fünftel der Grubenhöhe fortgesetzt.

Ehe noch als die Arbeiter mit dem Verstauchen der zweyten Ablafsröhre fertig sind, mufs der Ablafskasten, f. 10, in der Grube eingesetzt werden, damit wir diese Röhre gehörig an demselben anbringen können. Er mufs die Gestalt bekommen, die die Figur 10 zeigt, und wird aus dicken stark unter einander verbundenen Pfosten zusammen gezimmert. Zwischen den Pfosten lassen wir sehr kleine Fugen offen, durch welche Wasser, nicht aber Schlamm eindringen kann: denn wenn dieser mit in den Kasten käme, aus welchem unsere Ablafsröhren die Sohle ableiten, so würde unsere Sohlenleitung bald mit taubem Gebirge angefüllet seyn.

Um unsere Röhren, die die Sohle ableiten sollen, noch mehr vor aller Unreinigkeit zu sichern, so lassen wir, sobald die Arbeiter mit der Aufzimmerung des Ablafskastens in der Grube bis gegen das Ende des Ablafsrohres gekommen sind, die Seiherröhren in dieselben einzapfen. Diese Seiherröhren sind überall voll kleiner Löcher, die aber so in die Röhren eingebohrt sind, dafs sie mit ihrer äufseren Oeffnung nach abwärts sehen. Wenn also das Wasser, welches das Salz aufgelöset hat, und endlich durch die engen Fugen in den Ablafskasten eindringt, auch etwas Schlamm mit sich führt, so wird derselbe in den Boden des Kastens hinabfallen, und nur die reine Sohle wird durch die schiefen Löcher der Seiherröhre hinaufsteigen.

Wenn diese Seiherröhren gehörig eingesetzt sind (vergessen

Digitized by Google

Sie nicht, dafs in der Figur alles, folglich auch der Kasten im Durchschnitte gezeichnet ist, und Sie nur die hintere Wand desselben, folglich auch die in dem Kasten stehende Seiherröhre f. 12 sehen), und der Kasten unten noch gehörig mit Lehm eingestaucht wurde; so fahren die Zimmerleute mit der Kastenzimmerung so lange fort, bis sie zur Firste des Wehrlangofens nn, der dort erweitert ist (und diese Erweiterung nennt man die Hofstatt f. 44), hinaufgekommen sind, und schliefsen oben den Kasten mit starken Brettern genau, fast wasserdicht, um das Eindringen des Schlammes zu zerhindern. Und jetzt sind wir mit dem Baue unserer Rollwehre fertig, und dürfen blofs Wasser aus dem Troge N. I. durch die dahin gehenden Röhren in das Sinkwerk hinablassen, um alles, was im Wehrlangofen Salz ist, dadurch aufzulösen, und als Sohle zu erhalten.

Allein, wenn wir jetzt gleich süfses Wasser einlassen wollten, so würde dasselbe nicht nur den sauren Lehm alsogleich auflösen, sondern auch den Boden, die Sohle, die man bey jeder Wehre soviel als möglich schonen mufs, zu sehr auflösen und angreifen, die Wehre würde, wie man sagt, umschnitten werden. Da man in einem bebauten Salzberge eben so leicht Sohle als süfses Wasser in den Trog f. 1. T. VIII. durch die Röhren bringen kann, so lassen wir in die neue Wehre soviel Sohle durch das Sinkwerk hinab, als nöthig ist, den ganzen Boden, die ganze Sohle des Wehrlangofens und den Kasten ringsumher zu bedecken. Wenn dieſs geschehen ist, dann mögen wir sogleich, jedoch sparsam im Anfange, Wasser aus dem Strähne, der in unseren Trog einläuft, durch das Sinkwerk hinablassen. Allmählig füllen wir endlich unseren ganzen Wehrlangofen mit Wasser an, so dafs dieses vollends die Firste, die Decke desselben, den Himmel erreicht. Das Wasser stellt sich dann von selbst im Troge. Nun wird nichts mehr nachgelassen; man läfst dem Wasser Zeit seine Verwandtschaft gegen das Salz zu beweisen, und sich in gute Sohle zu verwandeln. 16grädige Sohle, d. h. solche, die 26 3/4 Pfunde Salz in einem Zentner ihres Gewichtes hält, wird für gut erklärt.

Im Allgemeinen läfst sich nicht bestimmen, wie lange das eingelassene Tagwasser braucht, um eine gute Sohle zu werden. Es hängt von der Reichhaltigkeit des Gebirges, von der Reinheit und Temperatur des Wassers, und von der Menge desselben gegen den Raum, den es auszufüllen hat, ab. Die Sättigung geschieht noth-

Digitized by Google

wendig desto schneller, je kleiner die Wehre ist; denn in diesem Falle sind der Berührungspunkte des Wassers mit dem Salze mehrere. Im Durchschnittte kann man immer 3—4 Wochen, als die zur Verwandlung des Süfswassers in Sohle nöthige Zeit annehmen; grofse Wehren, zumal in ärmeren Gebirgen, brauchen oft mehrere Monate.

Wenn eine Wehre schon öfters mit Wasser angelassen (versotten, eingewässert) wurde, dann läfst man alsogleich süsses Wasser, und zwar in reichlicher Menge ein, und zwar desto reichlicher, je reicher an Salz (schnittiger) das Gebirge ist. Bey armem Gebirge, Haselgebirge, läfst man aber auch in alte Wehren das Wasser nur allmählig hinein, (klein anrinnen) weil sonst Niedergänge entstehen würden, die bey einer Ueberwässerung der Wehre dort sicher erfolgen, und auch dann noch Statt haben, wenn man die Sohle zu lange am Himmel stehen läfst. Man sieht hier zugleich auf den Himmelnagel, einen Zollstab, den man an der Decke der Wehre befestigt. Sobald das Wasser den Himmel erreicht hat, wird immer nur soviel nachgelassen als nöthig ist, um dasselbe in stäter Berührung mit dem Himmel zu halten. Und diese ist dadurch sicher erreicht, wenn das Wasser in dem Sinkwerke am Himmelnagel um 1 1/2—2" höher steht, als der Himmel in der Wehre. In dem Verhältnisse als die Decke, die, wie Sie wissen, vorzüglich von dem Wasser angegriffen wird, nach und nach verschwindet und höher steigt, in eben dem Verhältnisse mufs Wasser nachgelassen werden. Der Himmelnagel zeigt diefs alles ziemlich genau, und man weifs selbst aus Erfahrungen an ihm, indem man ihn mit dem Aräometer verglich *), dafs das Wasser in den Wehren ziemlich gute Sohle wird, wenn die Decke um 12, 16—24 Zolle, nach der Gröfse der Wehren, aufgestiegen ist. Sobald man diefs bemerkt, hemmt man den Zufluss des Wassers, weil man nun weifs, dafs dasselbe seiner Vergütung, wie man sagt, nahe ist. Wenn die Bergdicke von ttt nach yyy T. I. 30 Stabel hat, und das Sinkwerk ▪ T. I. folglich 20 Sta-

*) Dieses Aräometer ist ein messingner Halbkegel, der in 32° getheilt ist, wovon jeder 4 Striche hat. Wenn die Sulze darauf den 16° anzeigt, so hält sie in 100 Theilen 26 3/4 Theile Salz. Man probieret jedesmal die Sohle im Berge damit, ehe man sie ablässt.

Digitized by Google

bel tief ist, so ist die Wehre v T. I. nach 60 Verwässerungen von dem Sinkwerke bis zu dem Stollen ttt, aus welchem das Sinkwerk abgeteuft ward, hinaufgestiegen, und, wie man sagt, ganz versotten. Die lichten weissen Flecke in T. I. zeigen in den Wehren diesen versottenen Theil, die dunkelschwarzen den hohlen mit Wasser voll gelassenen an. Ueberhaupt richtet man sich bey der Anwässerung nach der Norm von 1717, die aus Tyrol kam, und jetzt noch dort befolgt wird.

Es ist aber nicht genug, dafs das Wasser in der Wehre 16° am Aräometer ausschiebe; es mufs, als gute Sohle, auch vollkommen wasserklar seyn, und es braucht oft ebensolange, bis alle erdigen und schlammigen Theile sich in demselben zu Boden setzen, als es nöthig hatte sich zu vergüten.

Während indessen die erdigen, dem Salze blos mechanisch beygemischten Theile sich nach rein hydrostatischen Gesetzen niederschlagen, krystallisiren sich, umflossen von der Salzauflösung, mehrere in derselben erhaltene schwefelsaure Neutral- und Mittelsalze. Man findet nach abgelassener Sohle nicht blofs die Wände der Wehren, sondern selbst, wenn die Sohle lang stand, den Ablafskasten mit den schönsten Gypsen- und Glaubersalzkrystallen überzogen. Ob indessen die Kalkspathe, die man zuweilen an den Wänden der Wehre findet, auch erst neu gebildet, oder blofs ausgelaugt wurden, weifs ich nicht. Ich beneide jeden Bergmann um die Gelegenheit, die er in diesen Wehren hat, interessante Beobachtungen und Versuche über Krystallbildungen anzustellen.

Wenn das Wasser nun gehörig vergütet, die Sohle gehörig abgelegen gereinigt ist, darf man nur den Hahn der Pipe f. 13 öffnen, so fliefst die Sohle in den Ablafstrog, und aus diesem durch die Strähne in der Sohle des Stollens in die Sulzstube zu Tage nach dem Pfannhause.

Man hat aber noch überdiefs einen anderen Grund die Sohle, auch wenn sie bereits vollkommen sich abgeklärt hat, in der Wehre liegen zu lassen: die Nothwendigkeit nämlich, jedesmal auf ein halbes Jahr wenigstens Vorrath zu haben. In dieser Hinsicht mufs die Sohle oft ein Jahr und länger in der Wehre stehen, und wenn nicht eben Gelegenheit da ist, dieselbe einzuschlagen, so läfst man nur soviel von der Sohle ab, als nöthig ist, um das Wasser von der Decke derselben, vom Himmel, weg-

Digitized by Google

zubringen. Durch übermäfsig lange Aufweichung derselben würde sicherer Einsturz vorbereitet. *)

---

*) Mir scheint, es wäre besser in der Nähe des Pfannhauses unter Gottes freyem Himmel ein Reservoir zu bauen, in dem man den Jahresbedarf an Salzsohle (für Hallstadt ist er beyläufig 300,000, für Ischl 700,000, für Ebensee 1,200,000 Eimer) allmählig durch Luft, Wärme, Frost verdünsten liefse, als Jahre lang dieselbe im Berge zu halten, wo sie ebensowenig mehr an Salz gewinnen, als an Wasser verlieren, wohl aber alles verderben kann. Wenn 1000 Eimer 1792 Wiener Kubikfufs halten, so würde der Bassin zu Hallstadt, bey einem Fufs Höhe 14,988, zu Ischl 34,900, und zu Ebensee 59,705 Quadrat-Klafter Oberfläche, für den halben Jahresbedarf aber der erste nur 74,04, der zweyte nur 17,450, der dritte endlich 29,852 Q.Klafter betragen. Wieviel würde er kosten, wenn er gemauerte Wände hätte? Der Boden könnte ja auch wohl gepflastert oder mit Dielen ausgelegt werden. Die Kleinigkeiten von Staub und Sand, die da hinein fielen, und mit den Salzkrystallen zu Boden sänken, (Laubwerk und Pflanzenstaub schwimmt obenauf und verunreinigt die Salzkrystallen nie) würden kaum das Salz schwärzen. Man braucht ja in 2 Drittheilen der Erde Meersalz, und niemand fühlt darüber Ursache zu klagen. Wer weifses Salz will, was bey dem jetzigen Preise des Holzes wahrer Luxus ist, der zahle raffinirtes Salz in zehnfach erhöhetem Preise als Wald-Steuer. Er bringt es reichlich am Werthe des Holzes herein. Wie wenn jährlich 42,000 Klafter von Gmünden nach Wien um den halben Preis des jetzigen gestellt werden könnten, und der Staat eben soviel daran gewänne, als der Bürger? Wenn das Salzregale nicht nur denselben Ertrag, sondern insofern das raffinirte Salz 10mal theurer verkauft werden kann, einen höheren Ertrag giebt, so hat der Staat gewifs eben soviel gewonnen, als der Bürger, der sein Brennholz nun wohlfeiler erhält. Man sollte die Sudmeister nach Istrien, nach Dalmatien, nach Cette, nach Spanien schicken, damit sie dort sehen lernen, wie wenig dazu gehört, um das Wasser einer Kochsalzauflösung zu verdünsten. Ja, dort ist es warm, wird man sagen; dort scheint die Sonne heifser; dort ist kein Regen! Nun wohl, so mögen die Herren nach Norwegen gehen; dort ist es 8 Monate im Jahre Winter, und im Frühjahre und Herbste noch stäts Nebel, und doch erzeugt man Meersalz. Man läfst nämlich das Meerwasser frieren, und nimmt das süfse Eis ab. Die durch den Frost höchst concentrirte Salzauflösung schiefst dann sehr leicht in Krystalle an. Und sollte es denn absolut unmöglich seyn, eine Vorrichtung anzubringen, durch welche eine Oberfläche von 18 Jochen, zumal wenn sie in schmalen Canälen wäre, schnell gedeckt werden kann? Uebrigens bitte ich ja nicht zu vergessen, dafs man es hier mit einer bereits beynahe gesättigten Sohle zu thun hat, die bey geringer Verdünstung schon Krystalle absetzt, nicht

Digitized by Google

So wie man bey der Rollwehre verfährt, verfährt man auch mit Einsetzung des Kastens bey einer Grubenwehre, und mit Ausschlagung des Wehrlangofens bey einem Schöpfbaue. Bey einer Dammwehre hingegen müssen die Dämme auf eine andere Weise vorgesetzt werden.

Die Rollenwehren sind die gewöhnlichsten; seltener machen gewisse Umstände Gruben- und Dammwehren nöthig. Schöpfbaue, die auch jetzt noch häufig in den untersten, noch nicht unterfahrenen Stollen angelegt werden, werden gewöhnlich mit der Zeit durch Anlegung einer Ablafsgrube in Rollwehren oder in Grubenwehren verwandelt.

Ich mufs Ihnen nun noch zeigen, wie eine Rollwehre, welche keinen Ausweg nach oben hat, gesäubert wird. T. V. stellt Ihnen eine Rollwehre in der Säuberung vor. Sie sehen in derselben den Ablafskasten f. 10. T. VIII. abgebrochen, bis zur Sohle der Wehre, die Seiherröhre ausgehoben, den Deckel der Rolle abgenommen, und unten den Ablafstrog weggeschafft. In dem unteren Ende des Kastens in der Grube richtet man einen aus starken Brettern zusammengeschlagenen Trichter so vor, dafs er oben mit seinem breiteren Ende die ganze Weite des Kastens genau ausfüllt, mit dem unteren aber genau in die Rolle pafst. In dem

---

aber mit Meerwasser, das kaum 5 p. C. Salz, und überdiefs noch eine Menge die Krystallisation hindernder Bestandtheile, vorzüglich kochsalzsaure Bittererde enthält. Man könnte daher füglich den Bassins 5 Fufs Tiefe geben, und erhielte so für ein Reservoir, das den halben Jahresbedarf von Hallstadt an Sohle fassen soll, nur 1493 Q.Klafter, also 107 Q.Klafter weniger als ein Joch, an nöthiger Oberfläche, und für die gesammten Salinen würden folglich 6 Salzteiche, jeder zu einem Joche, hinreichen. Je schmäler diese Reservoirs wären, je mehr sie sich einem Canale näherten, je mehr darin durch mittelst Wasserräder getriebene Pumpen Umlauf der Sohle unterhalten würde, desto schneller geschähe die Verdünstung. Man mache Versuche im Grofsen, und widerlege dadurch meine Versuche, die ich freylich nur im Kleinen machte. Da der Eimer Sohle nur auf 1 kr. im Durchschnitte zu stehen kommt, so könnte man ja doch um ein paar Kreuzer Versuche machen. Wenn man statt 33 Pfunden Salz nur 15 Pfunde aus dem Eimer erhielte, so würde diefs reichlich durch den Gewinn an Holz ersparet; denn niemand kann mit Holz für einen halben Kreuzer 18 Pfd. Salz aus einem halben Eimer abrauchen.

Digitized by Google

Ablafstrog da stand, wird nach der ganzen Weite der Grube eine hölzerne schiefe Bühne, die Schnelze, angebracht, auf welche das taube Gebirge, die Halde, auffällt. Wie nun oben in der Wehre der durch einige Monate hinlänglich ausgetrocknete Schlamm (Säubererlaist) aufgehauen ist, wird er durch Schiebkarren zur Grube geführt, in die Rolle und auf die Schnelze abgestürzt, und sodann in den bekannten Berghunden von den Hundsstössern durch den Ablafsofen auf den nöthigen Ort hin ausgefördert. Wenn irgendwo am Himmel Steine, oder grosse Risse, die Nachfälle drohen, sich zeigen, oder Tagewässer einbrechen; so werden diese Stellen durch Untersätze gestützt, und das Tagwasser gedämmt, und gewältiget. Wenn die Wehre irgendwo zu stark einschneidet, wird sie verdämmt.

So lange die Wehren noch klein sind, sorgt man vorzüglich dafür, dafs ihre Ulmen bis auf das frische, noch unausgelaugte Gebirge gänzlich von allem Laiste gereinigt werden; ja man pflegt sogar, um ihren Umfang zu vermehren, und dem Wasser mehr Berührungspuncte mit dem Salze zu geben, Furchen, (Gänzgraben) oder Oefen, (wie die konischen Vertiefungen 33 in T. VIII.) in die Ulmen oder Wände der Wehre einzuschlagen. Das dabey ausgeschlagene Salz wird an die Sohle der Wehre gelegt, und durch die Anwässerung aufgelöset. Wenn aber die Wehre einmal eine hinlängliche Weite hat, und ziemlich in die Höhe gebracht ist, dann nimmt man nur soviel ausgelaugtes Gebirge weg, dafs die Höhe der gesäuberten Wehre bey 6—7 Fufs beträgt. Wenn endlich die Wehren sehr grofs, und die Ulmen sehr salzreich sind, so nimmt man nicht nur den Laisten nicht von ihnen weg, sondern man füllt hier und da taubes Gebirge an ihnen an, um die zu schnelle Einsturz drohende Auflösung zu hindern. Nur sehr arme Ulmen können auch bey grofsen Wehren noch erweitert werden. Wenn sich Gruben oder Sümpfe am Boden der Wehre zeigen, so füllt man sie mit taubem Gebirge aus, und man sieht bey Reinigung der Wehre vorzüglich darauf, dafs die Sohle der Wehre gegen den Ablafskasten hin einen kleinen Fall (Seiger) erhält. Auch bey dem Säubern der Damm - und Grubenwehren und Schöpfgebäude sucht man, wenn sich noch Sohle in den Sümpfen befindet, dieselbe gegen den Ablafskasten hinzuleiten. Die Dauer einer Wehrsäuberung hängt nothwendig von der Gröfse der Wehre, von der Menge des Laistens, also von der Unrein-

Digitized by Google

heit des Salzes, und endlich von der Länge der Strecke ab, durch welche der Laist gefördert werden mufs. Eine mittelmäfsige Wehre braucht bey einer mittelmäfsigen Säuberung 25—30 Wochen zur Vollendung dieser Arbeit, wenn 12 Hundsstöfser, nebst dem übrigen Personale, fleifsig in abwechselnden Schichten arbeiten. Schöpfbau- und Gruben-Säuberung geschieht (T. VII.) durch die Säuberungsgrube in wechselweise gegen einander spielenden Eimern. Sie braucht noch länger, und ist folglich noch kostbarer. Indessen giebt es doch Umstände, die sie nothwendig machen. Von der Säuberung einer Dammwehre durch die Dämme T. VI. werde ich Ihnen also gleich weiter unten sprechen.

Wenn die Säuberung vollendet ist, wird in der Grube der Lettenverschlag, der Ablafskasten etc., alles wie bey der ersten Anlage der Wehre vorgerichtet, und neuerdings angewässert. Nur die Ablafskasten müssen im Verhältnisse höher aufgezimmert werden, als die Wehre höher hinansteigt.

Die gemeine Dammwehre unterscheidet sich etwas von den übrigen Wehren, sowohl in ihrer ersten Lage, als in ihrer ersten Säuberung. Bey ihrer Anlage teuft man ein Sinkwerk zur Einwässerung, T. I. oo und ϕ zu den Wehren qq, qq, aus dem oberen Stollen nn bis zu den Kehren des unteren Stollens ttt ab. Von dieser Kehre wird ein Ablafsofen dem Sinkwerke zugeführt, und das Sinkwerk durchgeschlagen. In dem Ablafsofen schlägt man 8 Oefen ein, T. III. f. 3, 3, 3, gräbt einen Sumpf, führt einen Ablafskasten T. III. f. 4., wie bey der Rollwehre auf, und führt jenseits des Kastens 2 Dämme auf, die ebenso, wie bey der Rollwehre die Kränze, und in dem Verhältnisse, wie die Figur T. III. sie zeigt, ausgehauen, und mit Lehmen verstaucht werden. Durch diese Dämme werden 2 Ablafsröhren wagerecht, T. III. f. 66. durchgeführt. Die Seiher stecken in dem Kasten, und haben nur von unten auf Löcher. Solange solche Wehren nicht über 2 Stäbel aufwärts versotten sind, werden sie durch die Dämme, welche man in dieser Hinsicht durchbricht, wie T. VI. zeigt, gesäubert. Dann wird aber auf einer Kehre aus dem oberen Stollen nn eine Hofstätte rr über dem Ablafskasten ausgeschlagen, in derselben eine Grube bis auf den Himmel der Wehre abgeteuft, und die Dammwehre in eine Grubenwehre verwandelt, in welcher der Laisten, Säuberberg, Unberg mittelst des Haspels (Horngerüstes an der Hofstätte T. VII.) aufgezogen wird. Man sucht die Anlegung von Dammwehren so viel möglich zu vermeiden.

Digitized by Google

Sie werden mich jetzt erst ganz verstehen, wenn ich Ihnen sage, dafs bey Anlage eines Schöpfgebäudes, dort wo die 4 □′ weite Grube oben abgeteuft wird, eine Hofstätte, das ist eine 8 □′ haltende Vertiefung etwas unter dem Hauptschachtrichte ausgegraben werden mufs, damit man dort Raum für den über der Grube zu errichtenden Haspel, den daneben hinzustellenden Sulztrog, und zu den übrigen nöthigen Arbeiten gewinnt. T. IV. f. 2. Sie werden es auch jetzt erst ganz einsehen, warum bey einem Schöpfwerke unten am Ende der Grube, die ungefähr 13 Klafter 2′ tief ist, noch 8 Fufs für einen Sumpf zugegeben werden, der unten mit Lehmen verstaucht und in dem ein Ablafskasten, wie bey der Rollwehre, aufgezimmert ist, nur mit dem Unterschiede, dafs hier der Kasten oben offen ist, und aufgezimmert werden mufs in die Grube hinauf in ebendemselben Verhältnisse, als der Himmel des Schöpfgebäudes aufsteigt.

Auch die Grubenwehre hat, wenn sie schon als solche bey ihrem Entstehen angelegt werden soll, noch einige jetzt erst verständliche Eigenheiten. Man schlägt von der Kehre des unteren Schachtrichtes, in der man sie anlegen will, einen Ebenschurf in etwas aufsteigender Linie aus, T. I. f. χ in yy, und senkt von oben ein Senkwerk darauf hin ab, T. I. Auch T. II. an dem Ende des Sinkwerkes schlägt der Häuer ebensöhlig, 7 Stabel weit, einen Hauptofen ein, T. II. f. 3, 3, 3, 3. weitet in demselben eine Hofstätte f. 44, auf 8 Q. Stäbl aus, haut in den 4 Ecken 7, im Hauptofen 6, also in allem 13 Oefen, f. 555, 2 oder 3 Stabel lang aus. Von der Hofstätte wird eine Grube 1 Q. Stabel weit auf den aufwärtssteigenden Ebenschurf des unteren Stollens hin T. I. f. χ T. II. f. 11. auf den Ablafs - oder Grubenofen hin, abgeteuft, in demselben werden 2 Kränze ausgewirkt, wie oben bey der Rollwehre, der Ablafskasten wird mit seinen Röhren aufgezimmert, und mit Lehmen verstaucht, wie oben bey der Rollwehre, und überhaupt, bis auf die Einsetzung der Rolle, alles so wie bey der Rollwehre, vorgerichtet. Diefs zeigt auch die Figur T. II. Während in dem Hauptofen und in der unteren Grube diese Arbeit geschieht, wird in der oberen Kehre T. I. f. ∫ T. II. f. A. und 15. eine Hofstätte, wie oben bey dem Schöpfbaue ausgewirkt, und ebenso eine Grube auf die Decke des Hauptofens abgeteuft, der dort durchgelöchert wird. Die Säuberung geschieht dann durch diese Grube mittelst der Eimer aufwärts, und die Sohle fliefst

Digitized by Google

durch die Röhren abwärts in die Kehre des unteren Stollens aus. Die Bestimmung einer Wehre zur Gruben- oder Rollwehre hängt von der Weite der Strecke ab, durch welche der Laisten oder Unberg aufzufördern ist. In Hallstadt werden Sie mehr Rollwehren, in Ischl mehr Grubenwehren finden.

Es ist wohl von selbst einleuchtend, dafs man trachten müsse, die Wehren, die weiter im Berge zurück liegen, die näher an dem Feldorte sind, zuerst aufzuwässern, und lieber eine vordere Wehre einstweilen ruhen zu lassen, weil sonst bey dem möglichen Falle eines Unglückes ein ganzer Stollen, ein ganzer Berg zu Grunde gehen könnte. Allein nicht so einleuchtend ist es, ob man besser thut, wenn man die Wehren der oberen Berge vor jenen der unteren versiedet, oder wenn man von der untersten Tiefe anfängt mit den Wehren aufzusteigen? Hierüber zanken sich noch die wackeren oberösterreichischen Bergleute, und ich glaube, dafs es in jedem Berge Fälle genug gibt, wo beyde Theile Recht behalten. Man fürchtet den oberen Wehren die gehörige Bodendicke zu benehmen, wenn man unten zuviel Wehren auftreibt, und Einstürze zu bereiten. Aber eben defswegen sagen andere, und wie es scheint mit Recht, soll man oben gar nicht Wehren austreiben, sondern warten, bis man von unten hinaufkommt. *)

Ich bedauere Sie, dafs Sie nicht mit mir in einer solchen Wehre waren. Der Eindruck, den sie auf den Fremdling in der

---

*) Ich übergehe, um nicht zu weitläuftig zu werden, das kleinere bergmännische Detail über Ursachen und Kennzeichen der Unhaltbarkeit der Wehren, und über die Mittel dagegen; über die Wahl der Oerter, wo Wehren anzulegen sind, und über die Wahl der Wehren selbst, und über die Verhältnisse der unteren zu den oberen, der inneren zu den äufseren; über die Verhältnisse alle, die Wehren unbrauchbar machen können; über die Grundsätze der Verhältnisse zwischen Erzeugung der Sohle und der Menge, die man bedarf, damit die Benützung des Salzes so vollkommen, wie möglich, geschehen könne; über die Daten zu einer Berechnung der wahrscheinlichen Andauer desselben für die Zukunft etc. Eine detaillirte Entwicklung aller dieser Gegenstände würde mein Werkchen zu einem voluminösen Compendium des Salzbergbaues durch Wehren anschwellen, auf den ich mich begnüge, den Bergmann und Mineralogen in einer kleinen, aber ziemlich vollständigen Beschreibung hier zuerst etwas aufmerksam gemacht zu haben.

Digitized by Google

Unterwelt macht, ist gewaltiger, als alles, was ich in Bergwerken sah. In Wieliczka, in Bochnia haben sie wohl Katakomben in Salzstein ausgehauen, in die Sie den Frankfurter Dom bequem einpacken können. Diese ungeheueren Gewölber sind grofs, sind erhaben. Sie werden Ihnen Bewunderung und Staunen abnöthigen; Sie werden darin nicht bangen, weil Sie alles gestützt sehen. Wenn ich Sie aber auf einmal in eine unserer grofsen Wehren versetze, die 200,000 Eimer, zu Aussee in eine Wehre, die 270,000 Eimer hält; wenn Sie da eine Decke von 1659 Q. Klaftern, an die Sie beynahe mit Ihrem Scheitel stofsen, oder an die Sie wenigstens mit der Hand hinauf langen können, ohne alle Stütze über sich hingespannt sehen; wenn Sie dieselbe hier und da in Klüfte gerissen sehen, die die ganze weite Decke spalten, und in welche Sie Sich allenfalls verkriechen können; wenn Sie Steinblöcke aus dieser schwebenden Decke herabragen sehen, die mit jeder Secunde den Niedersturz drohen; wenn Sie da stehen, und scheu horchen auf alles, was Ihnen nahen Untergang dräuet, und die Tagwasser hereintröpfeln hören durch diesen Sie erdrückenden Himmel: da wird es anfangen zu klopfen in der immer enger werdenden Brust, und das Erhabene in diesem kühnen Menschenwerke wird Sie nahe an die Grenze des Schrecklichen führen. Die Lichter, die man aufzündete ringsum an den Wänden, um Ihnen die ganze Gröfse dieses fürchterlichen Raumes zu erhellen, werden Ihnen nur die Schreckensscenen desselben erleuchten. Sie scheinen hinab zu sinken diese Lichter in der weiten Ferne in die Erde; die furchtbare Decke, an die Sie mit dem Scheitel stofsen, scheint sich herabstürzen zu wollen auf Sie, und Sie eilen hinaus mit beängstigter Brust, um Athem zu suchen.

Digitized by Google

III. BRIEF.

Beschreibung der Salzberge, und der darin vorkommenden Fossilien.

A. Salzberg zu Hallstadt.

Der Salzberg zu Hallstadt, in welchem der Salzstock von Morgen gegen Abend streicht, liegt zwischen hohen Kalkbergen in einem engen Thale, das einst das Regenthal hiefs. Gen Morgen stöfst sein Fufs, auf welchem der Markt Hallstadt gebaut ist, an den Hallstädter See; gen Norden berührt er die Karwand, den Kreuzberg und das Mühleck; gegen Westen den Blassen oder Blassen-Blankenstein *); im Süden trennt ihn der Dammkogel und der Sigschleipfen von der hohen Kalkgebirgskette, die daselbst von Osten gegen Westen zwischen Oberösterreich, Steyermark und Salzburg hinzieht. Das Mittelgebirg, das diesen Salzberg bildet, ist grauer Kalkstein, in welchem ein Heer von kleinen und kolossalisch grofsen Ammoniten, Madreporiten, Korallolithen, Nautiliten, ungeheueren Heliciten und Dentalien, Asteriten, Pectiniten, Ostraciten, Lituiten, Orthoceratiten, und manchen seltenen und unbekannten Versteinerungen, die ich an einem anderen Orte beschreiben zu können hoffe **), vorkommt. Aufsen sowohl am Berge, als in den Klüften seiner Kalkfelsen, die den Salzstock einschliefsen, sitzt bald mehr bald minder mächtig grauer Thon auf, dessen Wichtigkeit bey der Bildung der Salzstöcke, so wie die des denselben stäts begleitenden Gypses und Schwefels man noch zu wenig gewürdiget zu haben scheint.

*) Ein sehr steiler Felsenberg, der 767 Hallstädter Klafter und 3′ hoch ist.

**) Diese Hoffnung wird nun nicht mehr erfüllt werden, denn seit ich nach Gallicien gieng, ist der Besitzer des kostbaren Petrefacten-Cabinettes, das ich einst mit Mufse durchzumustern hoffen durfte, der vortreffliche und hochverdiente edle Tyroler, Ritter, Verweser des Hallstädter Salzamtes, gestorben. Noch immer erinnere ich mich mit Vergnügen eines Nautilus von 5″ im Durchmesser, der sehr gut erhalten, und innenwendig an den Wänden seiner Kammern mit den schönsten Kalkspath-Krystallen überzogen war.

Digitized by Google

Die Mächtigkeit des Salzstockes in diesem Berge beträgt 675 Stabel *) in die Breite, und 1588 Stabel in die Länge von Ost gen West. Die Teufe desselben vom Steinfeld-Wasserschurfe bis zum Kernverwässerung-Schöpfbaue im neuen Maria Theresia Berge ist 237 Stabel. Es ist aber wahrscheinlich, dafs der Salzstock noch tiefer fortsetzt. Sein Gebirge ist, wie man hier spricht, mehr Kern- als Haselgebirge, d. h. enthält mehr grofse Bänke und Blöcke von Steinsalz, als kleine Salzstücke, die zwischen Thon- und Gypslagern eingesprengt sind.

Ich werde Ihnen die merkwürdigeren hier vorkommenden Salz- und Gebirgsarten am Ende der Beschreibung **) dieses Salzberges aufführen, nachdem Sie vorläufig die Fundörter im genauesten Detaile werden kennen gelernt haben.

Der älteste Berg, der zu Hallstadt bebaut wurde, war der Neuberg. Diesen soll die Kaiserinn Elisabeth mit eigener Hand aufgeschlagen haben. Man weifs von ihm nur soviel, dafs er blos Schöpfgebäude hatte, und bereits im Jahre 1576 ganz versotten und verlassen wurde. Jetzt ist keine Spur eines Bergbaues in ihm mehr übrig.

---

*) Also Länge = 1021 Toisen, 5′. Breite = 433 Toisen, 3′. Teufe 152 Toisen, 3′. Denn es ist ein Hallstädter Stabel = 4 Hallstädter Schuhe, wovon jeder in 12 Zolle getheilt wird. Setzt man den Wiener Fufs = 10000, so ist der Hallstädter 9341, der Pariser alte Fufs 10278. Oder wenn der Pariser Fufs = 1440, so ist der Wiener 1401, der Hallstädter 1390. 10 1/2 Schemnitzer Zolle machen 12 Hallstädter Zolle oder 1 Schuh. Ueberdiefs wird das Hallstädter Stabel in 8 Achtel, ein Achtel in 6 Zolle getheilt. Nach anderen Angaben soll die Breite des Salzstockes 333 Wiener Klafter betragen.

**) Ich werde mich bey der Beschreibung dieser Berge einiger Abkürzungen bedienen. Die Tiefe eines Berges (oder eigentlich des Hauptstollens) unter dem anderen, da ich in der Beschreibung von oben nach abwärts steige, werde ich blofs durch T = soviel Stabel bezeichnen. Die Länge durch L = soviel Stbl. Die Richtung des Hauptstollens (der Schachtricht) durch S = soviel Stunden. Durch diese Beschreibung hoffe ich die Mittheilung der Bergkarten entbehren zu können, da man sich durch den idealen Aufrifs im vorigen Briefe einen Begrif von der Art, wie der Bergbau hier betrieben wird, machen kann. Mundloch werde ich durch ML, Salzstock durch Sst, und Feldort durch FO ausdrücken.

Digitized by Google

Man sollte nach der Theorie der Salzverwässerungskunde die Berge von unten hinauf, und von innen heraus verwässern: allein man mufste erst von oben hinab, und von aussen hinein verwässert haben, um diese Regel sich abstrahiren zu können. Wir wollen daher, ganz nach der von alten Zeiten herkömmlichen Methode, von den oberen Bergen in die unteren steigen.

I. Erzherzog Matthias Schurf. Er war der höchste bebaute Punct am Berge. Sein Mundloch auf der Frey - oder Dammwiese ward 1616 wegen der im Steinberge gelegenen Meindlwehre aufgeschlagen. Man baute darin 2 Wehren, und versohlte sie: da man aber zu lockeres Gebirge fand, gab man ihn schon im Jahre 1719 auf, und man findet heute keine Spur mehr davon. Jetzt ist der höchste bebaute Ort:

II. Der neue Wasserberg, eröffnet im Jahre 1733, unter Hauptschachtricht 7 St. 2 2/8' auf 280 Stbl. vom Mundloche zum Feldorte.

III. Der linkseitige Wasserstollen, eröffnet im J. 1756 um 36 4/8 Stbl. tiefer als der vorige in 4 Stund Schachtricht auf 150 Stbl. Länge vom ML zum FO.

IV. Der Steinfeld-Schurf, eröffnet im J. 1524 in 3 1/8 Stabl unter dem vorigen nach 4 Stund 2' 6/8. Er ist vom ML bis zum Anfange des Salzgebirges 60, und von diesem bis zum Feldorte 150 Stbl. lang, und enthält 2 unbrauchbare Wehren.

V. Der rechtseitige Tagstollen 3 5/8 Stabel unter dem vorigen, eröffnet im J. 1756 auf 2 St. 2 1/2', in 170 Stbl. Länge vom ML. zum FO.

VI. Der alte Wasserberg, eröffnet im J. 1725 in 2 Stbl. Tiefe unter dem vorigen nach 3 St. 3' 5/8 Schachtricht auf 390 Stbl. vom ML. zum FO.

VII. Johann Baptist's Schurf. Er wurde im Jahre 1705 eröffnet, und wurde ausgelängt, um durch ihn die vom Tage gesammelten Wasser in die unteren Berge zur Einwässerung der Wehren so zu benützen. Er ist noch offen. Tiefe unter dem alten Wasserberge = 16 2/8 St. Schachtricht 24 St. 1' 1/8. L = 110 Stbl.

VIII. Steinberg. Er ward schon im J. 1362 bebaut, und hatte meistens Schöpfgebäude, die jetzt alle schon benützt sind. Man hält ihn jetzt offen, um die in die Registratur einfallenden Wasser auszuleiten, und in die unteren Berge abzuführen.

Digitized by Google

Der Wehrenbau ist darin jetzt ganz aufgelassen. T = 4 7/8 St. unter dem vorigen Sch. = 4 St. 1 2/8'. L = 200 Stbl. vom Mundloche bis zum Salzstocke, und von da bis zum Feldorte 80 Stbl.

IX. Der Wasserstollen über dem Tullingerberge aufgeschlagen im Jahre 1724 in 19 3/8 Stabel Tiefe unter VIII. Die Schachtricht ist 4 St. 2'; seine Länge vom ML. zum FO. ist 80 Kl.

X. Tullingerberg. Seine Eröffnung geschah um das Jahr 1530, er war einst reich, und hat jetzt noch 4 Kehren, und 1 geniefsbares Wehrwerk nebst 11 ungeniefsbaren. Die Bigoterie baute darin 2 Capellen, eine in schwarz und roth, die andere in schwarz und weifs geflammtem Salzkerne. Er ist 6 Stbl. 5 Achtel 2 Zolle tiefer als IX, in 5 St. 2' 1/8 Schachtricht. Seine Länge vom ML. zum Salzstocke ist 88, von da bis zum Feldorte 630 Stabel.

XI. Wifsberg. Man weifs die Zeit seiner Eröffnung nicht; soviel ist aber bekannt, dafs dieser schöne Berg, der sehr viel derben Kern hält, unter der Dammerde aber leider ein sehr kritiges lockeres Gebirge führt, und von dem Tagwasser sehr viel leidet, im Jahre 1682 und 1712 in Gefahr war, von denselben ersäuft zu werden. In der Hildebrand-Wehre quillt heute noch süsses Tagwasser hervor, das ausgeleitet wird. Es wäre vielleicht gut diesen Berg aufzusparen, bis man von unten zu ihm herauf kommt. Er hat 5 Kehren, und 4 brauchbare und 9 unbrauchbare abgebaute Wehren. Er liegt niedriger als der Tullingerberg um 35 Stabel, in 3 St. 3' 7/8 Schachtricht, und ist vom ML. bis zum Salzstocke 170, von da bis zum FO. 380 Stabl lang.

XII. Kaiser Karl. Er ist einer der neueren Berge, hat 8 Kehren in der oberen Abtheilung, 8 brauchbare und 15 unbrauchbare Wehren, in der unten 12 Kehren, 32 brauchbare und 16 unbrauchbare Wehren. Die obere Abtheilung, der eigentliche Kaiser Karl-Berg, ward im J. 1687 eröffnet, und liegt 6 Stbl. unter XI. in 2 St. 3' Schachtricht. Vom Mundloche bis zum Salzstocke beträgt die Länge 180 Stäbel, und 710 vom Salzstocke bis zum Feldorte. Die untere Abtheilung, der Kaiserinn Theresia Berg, wurde im J. 1675 um 24 4/8 Stbl. tiefer als die obere Abtheilung unter 3 St. 3

Digitized by Google

Schachtricht erbaut, und ist vom ML. bis zum Salzstocke 340, von diesem bis zum Feldorte 710 Stbl. lang. Im Jahre 1707 quoll in einem Grubofen auf der Hammerlkehre, wie die Bergleute sagen, bey einem weissen Steine eine Sulz hervor, die sich entzündete, wenn man mit einem Grubenlichte nahe kam. Ob diefs Naphta war, oder ob Wasserstoff-Gas mit der Quelle sich entwickelte, darüber konnte ich nicht Bescheid erhalten.

XIII. Kaiser Maximilian. Er wurde im Jahre 1511 eröffnet, und schon im Jahre 1523, 1540, und später im J. 1708 brachen Wasser ein, die nun gewältiget sind. Man hat darin eine brauchbare, 6 unbrauchbare, und eine neu durchgeschlagene Wehre. Er liegt 16 7/8 Stbl. 3″ tiefer, als der Kaiserinn Theresia-Berg in 3 St. 1′ Schachtricht, und ist 340 Stbl. vom ML. zum Salzstocke und 460 von diesem zum FO. lang.

XIV. Kaiser Leopold. Er wurde im Jahre 1570 aufgeschlagen, und im Jahre 1664 brach bey Durchschlagung der Unterberger Kehre das wilde Feuer in demselben aus, das viele Arbeiter tödtete, und das man bis zu diesem Jahre nicht kannte. Man verlobte sich zur Wallfahrt nach Aussee, und wallfahrtete noch 100 Jahre, und sah später hin doch wieder ähnliche Feuer, die sich mit Knall an den Grubenlichtern der Häuer entzündeten, und oft einige Tage fortbrannten, im Josephs- und Christina-Berge. Man will Schwefel und Arsenik in diesem Feuer riechen, und hätte also ein geschwefeltes arsenikalisches Wasserstoffgas. Indessen könnte man am Daseyn des Arseniks in dem Hallstädter Berge wohl mit allem Fuge zweifeln. Gegenwärtig sind 14 Kehren in diesem Berge, 29 brauchbare, 12 unbrauchbare und 8 neue Wehnen. Er ist um 3 3/8 St. 3″ tiefer als XIII. und hat 3 St. 1′ Schachtricht. Seine Länge vom ML. zum Salzstocke beträgt 340, und von diesem zum FO. 900 Stbl.

XV. Kaiser Joseph. Er wurde den 20. October 1687 eröffnet, und hat 12 Kehren, 20 brauchbare Wehren, 6 unbrauchbare, und 12 Durchschläge. In der Kilberwehre grub man am 2. April 1734 einen Menschenkörper ganz unverwesen aus dem Salzkerne heraus. Die Wehre ward defswegen aufgelassen. Er ist um 3 2/8 St. 3″ tiefer als XIV. unter 3 St. 7/8 Schachtricht. Seine Länge vom ML. zum Salzstocke ist 70, von diesem zum Feldorte 1310 St.

Digitized by Google

XVI. Kaiserin Christina. Er wurde den 26. Junius 1719 aufgeschlagen, und hat 11 Rehren, 4 unbrauchbare Wehren, und 2 brauchbare. Er ist um 34 Stbl. 3″ tiefer als Kaiser Joseph, und unter 3 St. 2′ Schachtricht. Vom ML. zum Salzstocke ist er 200, von diesem zum FO. 1233 Stabel lang.

XVII. Maria Theresia. In diesem Berge sind zwey Kern-Verwässerungs-Schöpfgebäude, wo mit Bulgen und Ochsenhäuten geschöpft wird. Er wird seit 1782 gebaut in 3 St. 2′ Schachtricht, und ist um 30 2/8 Stbl. tiefer als XVI. Er geht 290 Klafter vom ML. bis zum Salzstocke und 350 von da bis zum FO.

Wenn Sie alle die Wehrwerke zusammen zählen, so finden Sie 80 unbrauchbare, 99 brauchbare, und 26 neu durchgeschlagene, nebst 2 Schöpfgebäuden. Von den neuen werden bereits 17 benützt, so dafs die Gesammtzahl der brauchbaren nun 116 beträgt. Die gröfseren Wehren halten zwischen 80 — 100 Stuben, d. i. 160,000 — 200,000 Wiener Eimer. Die kleineren halten 3 — 4 Stuben, 6000 — 8000 W. Eimer. Durch diese Wehrwerke wird im Hallstädter Salzberge jährlich eine Masse Salzauflösung von nicht weniger als 1,600,000 Eimer (800 Stuben, jede zu 2000 Eimer 16grädiger wohlabgelegener Sulz) nebst dem jährlichen Vorrathe von 50 Stuben oder 100,000 Eimer erzeugt.

Die Bearbeitung des Berges geschieht nach der im J. 1750 befohlenen Norm, nach welcher die in 3 Passen getheilten Häuer oder Wahlknappen, die nach Geding bezahlt werden, in einer Woche 6 sechsstündige Schichten arbeiten, das übrige Bergvolk aber, das einander vor Ort ablöset, in einer Woche 6 achtstündige Schichten thut. Den Stand, so wie den Lohn dieser Arbeiter finden Sie in einer Tabelle am Ende dieses Briefes. *)

*) In dem Stammbuche des Hallstädter Salzberges, das man jedem Reisenden, der denselben besucht, zur Einzeichnung seines Namens darbietet, finden sich die Besuche (und oft auch die Namensunterschriften) von mehreren Erzherzogen und Kaisern. So war Erzherzog Rudolph IV. im J. 1359 hier; Albrecht IV. im J. 1459; Maximilian I. im J. 1504 — noch jetzt steht über einer Bank, wo dieser gröfste Beherrscher Oesterreichs ruhte, die Aufschrift: „Hie hat gerafst der

Digitized by Google

B. Salzberg zu Ischl.

Der Ischler Salzberg liegt eine Stunde östlich vom Markte Ischl in einem dem Hallstädter und Ausseer vollkommen ähnlichen Kalkgebirge, und sein Salz liegt eben so, wie dort, in Thon und Gyps. Er gränzt gegen Morgen an den sogenannten Rosenkogel, gegen Mittag an die Zwerchwand, (Querwand) und den kleinen Rosenkogel, gegen Abend an den hohen Mitterberg und die Dödlwand, gegen Mitternacht an aufgeschwemmte Hügel, zwischen welchen Pernegg ist. Er ist ärmer, als der Hallstädter Berg, und hat mehr Hasel- als Kerngebirge. Sein Salzstock streicht, wie jener in Hallstadt, von Morgen gegen Abend. *) Seine Länge von Osten gen Westen ist 590 Stabel, oder 372 Toisen 4′, 1, seine Breite von Mitternacht gegen Mittag 93 Stabel oder 59 Toisen 4′; seine Teufe 244 Stabel oder 156 Toisen, 4′, in welcher Teufe er noch anhält, und breiter wird. **) Seine Verflächung zwischen 54—55° ist widersinnig gegen die Abdachung des Gebirges, in welchem viele Versteinerungen vorkommen.

Die Aufschläge dieses Berges sind von oben nach abwärts

I. Der Lippelsgrabenberg, der im Jahre 1598 eröffnet wurde. Er liegt tiefer, als der oberste Aufschlag oder des Wasserstöllerl um 19 5/8 Stbl. Sch. = 14 St. 2′. L. vom MO. zum FO. = 329 Stbl. Er hatte 4 Wehren, und ist wegen der gefährlichen Tagwässer, zu deren Ableitung er dient, seit mehreren Jahren todtgesprochen.

---

hochloblich romisch Kunig Maximilian als er gegangen ist die Salzberg zu besechen den 5. Tag Januarii Ao. 1505"; Leopold I. im Jahre 1680; Karl VI. im J. 1732; Joseph II. d. 19. April 1779; Erzh. Johann von Oesterreich im J. 1800.

*) Es ist gewifs merkwürdig, dafs alle Salzlager, die ich zu Wieliczka, Bochnia, Hallstadt, Ischl, Hallein und Berchtesgaden sah, eben so wie die Salzquellen in Ostgallicien, von Osten gen Westen streichen. Dieser Umstand scheint die Aufmerksamkeit der Geologen allerdings zu verdienen.

**) Je tiefer man zu Ischel wie zu Hallstadt kommt, desto reiner wird das Steinsalz, und desto mehr sind die dasselbe verunreinigende Gebirgsarten mit Salz durchdrungen.

Digitized by Google

II. Johann Nepomuck. Er wurde im J. 1725 eröffnet. T. unter I = 9 Stbl. Sch. = 19 St. 1'. L. vom ML. zum Sst. = 219, und von da bis zum Ausgange 190 St. Er hat 2 Kehren, 2 unbrauchbare, und eine brauchbare Wehre.

III. Erzherzog Matthias-Berg. Er wurde im J. 1580 erhoben. T. unter II = 25 1/2 Stbl. Sch. = 13 St. 3'. L. vom ML. zum Sst. = 348 Stbl.; weiter zum FO. = 277 Stbl. Er hat eine Kehre und eine unbrauchbare Wehre.

IV. Neuberg. Er ward im J. 1571 aufgeschlossen. T. unter III = 42 Stbl. Sch. = 16 St. 2'. L. vom ML. zum Sst. = 820 St. von da zum FO. = 336. Auf dem Albrechts-Anbaue finden sich 3 unbrauchbare Wehren.

V. Frauenholzberg. Er wurde im J. 1610 erhoben. T. unter IV. = 23 1/2 Stbl. Sch. = 12 St. 1'. L. vom ML. zum Sst. = 428 Stbl.; von da zum Ausgange 372 St. Er hat 1 Kehr, 2 brauchbare und 2 unbrauchbare Wehren.

VI. Kaiserinn Amalia-Berg. Er wurde im J. 1687 aufgeschlagen. T. unter V = 22 7/8 Stbl. Sch. = 12 St. 2'. L. vom ML. zum Sst. = 496, von da zum Feldorte 404 St. Er hat einen Anbau, 4 Kehren, 4 unbrauchbare und 4 brauchbare Wehren.

VII. Kaiserinn Elisabeth. Er wurde im J. 1711 eröffnet. T. unter VI = 32 St. Sch. = 14 St. L. vom ML. zum Sst. = 620, von da zum Ausgange 440. Er hat 4 Kehren, und 6 brauchbare Wehren.

VIII. Kaiserinn Maria Theresia. Er wurde aufgeschlossen im J. 1747. T. unter VII = 39 5/8 St. Schr. = 14 St. 3'. L. vom ML. zum Sst. = 835; von da zum Ausgange = 477. 2 Kehren, 9 brauchbare Wehren.

IX. Erzherzog Joseph. Er wurde aufgeschlagen im J. 1751. T. unter VIII = 34 1/8 St. Sch. = 13 St. 2'. L. vom ML. zum Sst. = 1029; von da zum Ausgange = 510. Er hat 2 Kehren, 7 brauchbare und 3 neue noch nicht brauchbare Wehren.

X. Kaiser Franz I. Er wurde erhoben im J. 1775. T. unter IX = 34 Stbl. 5/8, 3". Sch. 14 St. 1'. L. vom ML. zum Sst. = 1323; von da zum Ausgange = 600. Er hat 2 Kehren und 2 neue noch unbrauchbare Wehren.

XI. Kaiser Leopold II. Er wurde im J. 1794 eröffnet, ist 32 Stbl. unter dem vorigen, hat 13 St. 2' 7/8 Schachtricht, und ist erst auf 100 Stabel ausgelängt.

Digitized by Google

XII. Kaiser Franz II. Er wurde an einem Tage mit dem vorigen aufgeschlagen, ist 36 Stabel tief unter demselben, hält 12 St. 3′ Schachtricht, und ist erst auf 65 Stabel ausgelängt.

Ferner sind in dem Ischlerberge noch 3 Tag- oder Wasserstollen. Der obere, (der jetzt verfallen ist) hat 14 St. 3′ Schachtricht; der mitlere, 70 1/8 Stabel unter demselben läuft unter 15 St. Schachtricht 50 Stabel lang bis zum Feldorte, der untere endlich, um 5 Stabel unter dem vorigen, in 6 St. 3′ Schachtricht, mifst 72 Stabel vom ML. bis zum Feldorte. Diese Tagstollen leiten die Tagwasser, deren es hier so viele giebt, dafs sie Bäche, die Mühlen und Schmieden treiben und herrliche Wasserfälle bilden, und zugleich auch zum Ausschwemmen des Säuberberges dienen.

In diesem Berge sind also 16 unbrauchbare und 29 brauchbare Wehren, nebst 5 neuen, noch nicht gehörig zubereiteten. Aus diesen 29 Wehren werden jährlich, ausser dem Ueberschusse von 200 Stuben oder 400,000 Eimern, beyläufig 530,000 Eimer abgelassen.

Sie werden am Ende dieses Briefes eine Tabelle finden, in welcher die Mengen der seit 1766 aus dem Hallstädter und Ischler Salzberge nach Hallstadt, Ischl und Ebensee abgelassenen Sohle angegeben sind.

Ehe ich Ihnen noch einige der vorzüglicheren Salz- und Gebirgsarten beschreibe, will ich Sie gleichsam im Vorbeygehen mit dem Nachbar des Ischler Salzberges, mit dem Salzberge zu Aussee bekannt machen, der nur 2 Stunden südlich von demselben liegt, und wahrscheinlich ein und derselbe Salzstock in der Tiefe ist. Die Gebirgsarten sind durchaus dieselben bey beyden Bergen. Ich darf um so mehr die Salinen zu Aussee nur im Vorbeygehen berühren, als ein Beamter derselben, Herr Assessor Ritter, Sohn des vortrefflichen Verwesers zu Aussee, eine mineralogisch-technisch-statistische Beschreibung desselben bearbeitet, die bey den seltenen Kenntnissen und dem unermüdeten Fleifse dieses edlen Mannes gewifs nichts als den Wunsch übrig läfst, dafs es ihm erlaubt werden möchte, seine höchst interressanten Beobachtungen dem Publicum mitzutheilen *).

*) Nur in Anmerkungen werde ich in der Folge gleichsam Vergleichungsweise von Aussee sprechen.

Digitized by Google

Der Salzberg von Aussee bildete eine eigene kleine, aber sehr schöne Welt um sich her: das Steyrische Salzkammergut. Es liegt an der westlichen und nördlichen Grenze der Steyermark gegen Ober-Oesterreich, wo es die nordwestliche Ecke dieses herrlichen Herzogthumes ausfüllt. Dieses Steyrische Salzkammergut besteht aus dem Markte Aussee, der 3 Stunden östlich von Hallstadt, und beynahe eben so viel vom Ischlerberge liegt, und aus den 3 Kammerherrschaften Pflindsperg, Heitersberg, und Grubeck. Uns darf nur der Ausseer Salzberg hier interessiren, der 11/2 Stunden nordwärts von Aussee, dicht an Oberösterreichs Grenze, an dem Sandlingberge, ungefähr 2 Stunden vom Ischler Berge, liegt. Die Geschichte der ersten Entdeckung und ältesten Bearbeitung dieses Salzberges hat sich mit so vielen anderen Nachrichten über Dinge, die wichtiger als Klöster sind, verloren. Man weiß nur soviel bestimmt, daß die Cistercienser von Rain bereits im Jahre 1147. diesen Salzberg bearbeiteten, und von ihrem Stifter Ottokar, Markgrafen in Steyermark, 2 Salzpfanneln am Ahorn im Ennsthale erhielten. Sie genossen dieselben über 60 Jahre, bis sie Ao. 1211 dieselben dem Herzoge Leopold gegen jährliche 300 Fuder Salz à 57 ℔. und für 33 fl. 20 kr. jährlich (welche jetzt noch aus dem Salinenfonde bezahlet werden) abtraten. Vor vielen Jahren wurde auch der neben dem jetzigen Salzberge liegende Michäl Hallberg bebauet; jetzt ist er aber verschüttet und verlassen.

Das Salz im Ausseer Salzberge ist mehr Kern als Haselgebirge. Die Länge des dortigen Salzstockes beträgt 1150. Hallstädter Stäbel oder 740 Toisen 0′, 3. Seine Breite ist noch nicht bestimmt, man fand sie indessen am Moorberge 600 Stäbel, oder 386 Toisen. Seine Tiefe ist noch unbekannt, denn man steht noch immer auf Salz. Man konnte mir auch die bebaute Teufe nicht genau angeben, sondern setzte sie nur auf 150 Stäbel = 96 Toisen, 3′, 1, indem man jeden der 5 Salzberge auf 30 Stäbel tiefer schätzt, als den oberen. Die Mächtigkeit des Salzstoffes selbst hält man auf 200 Stäbel. Dieser interessante Salzberg ist den Tagwässern sehr ausgesetzt *), und macht daher einen kostbaren Wasserbau noth-

*) Um den Kosten, die diese Wasser verursachen auf eine leider sehr unglückliche Art auszuweichen, schickte man von Zeit zu Zeit Commissäre von Wien nach Aussee, die, mit den

Digitized by Google

wendig. Bey 5 Salzbergen sind hier 7 Wasserberge, nämlich die 2 Wasseraufschläge vor und hinter dem Rothenkogel, der alte und neue Wasserberg, der Graf Breuner- Sandling- und Kriechbaumberg. Die Salzberge selbst stehen in folgender Ordnung übereinander. Der höchste oben ist der bereits niedergegangene Ahornberg der durch unten eindringende Wasser einstürzte, und 18

Localitäts-Verhältnissen gänzlich unbekannt, natürlich jedes Mahl das Widersinnigste rathen mufsten, auch, wenn sie es öfters nicht wollten. Das Commissions-Wesen ist überhaupt eine der lustigsten Seiten der österreichischen Staatsverwaltung. Man schickt z. B. einen Hofrath, der immer in Ungern war, nach Oberösterreich, oder einen anderen, der in Oberösterreich jeden Stein kennt, nach Galicien, wo ihm weder Sprache noch Landessitte bekannt ist. Das Resultat von solchen Commissionen ist, dafs die Comission Tausende kostet, das Elaborat derselben, das gewöhnlich 1 Jahr oder 2 Jahre liegen bleibt, mit Protest von der betreffenden Landesstelle im 3. Jahre zurückgestellt wird, und im vierten somit eine neue Commission nöthig ist, die gewöhnlich mit der vorhergehenden gleiches Schicksal hat. So hat Galicien bereits einige 20 Hofcommissionen erlebt, seit Oesterreich dasselbe besitzt, und die uralte krakauer Universität allein erlebte in 5 Jahren zwey, wovon die letzte endlich auf das antragen sollte, worauf ich aller Orten schon längst angetragen habe, dahin nämlich: — dafs man das uralte Cadaver von Universität dem Schinder zu erkenne, und aufgebe, da nichts daran gedeihen kann, indem es ein Schofskind der Jesuiten war, und noch ist. Diese Hofcommissionen in Oesterreich sind das, was Concilien bey Kranken sind, die man längst hätte aufgeben sollen, da ihr Ordinarius, auch bey dem besten Willen und bey allen Kenntnissen, und zwar gewisser Familienverhältnisse wegen, sie nicht mehr zu heilen vermochte. Um zu unserem Hofcommissäre in Aussee in Frieden wieder zurück zu kehren, will ich Ihnen nur das bemerken, dafs dieser Ehrenmann in allem Ernste rieth, den Ausseer Salzberg, der so sehr vom Tagwasser leidet, mit einem Dache zu bedecken, damit der Berg weder von Regen noch von Schnee etwas zu befahren habe. Wahrlich dieser Bergrath hat sich eben so verdient um den Ausseer Salzberg gemacht, als ein ehemahliger Verweser zu Aussee Hr. v. Augustin (ehedem war Aussee eine Salzverweserey, jetzt hat sie v. Lenoble zur Würde einer Salz-Oberamtmannschaft erhoben) sich um die österreichische Monarchie durch seinen Kanzley-Pedantismus verdient machte. Hr. v. Augustin jagte nämlich den berühmten Technologen Herrmann, jetzt k. rufs. Brigadier, aus seiner Kanzelley, weil er eine Sau auf die Acten fallen liefs, und machte durch diese Pedanterey, dafs Oesterreich seinen Herrmann für immer verlor.

Digitized by Google

Wehren erdrückte; dann kommt der Morberg, hierauf der Steinberg und Kaiser Ferdinand, und endlich der zu unterst liegende Kaiser Franz II. der jetzt vorzüglich ausgewässert wird. Man glaubt, dafs man noch 3 Unterfahrungen werde machen können. In diesem Berge befinden sich 45 Wehren, worunter 25 brauchbar sind. Um Aussee, gen der Deltschen hin, ist bey Mitterdorf eine Kochsalzquelle, und bey Grubeck eine Mineralquelle, deren Bestandtheile mir unbekannt sind.

Sonderbar ist es, dafs man zu Aussee die Sohle nur dann sudwürdig findet, wenn sie den 18° an der Salzwage zeigt, und 100 Theile Sohle in der kleinen Feuerprobe 27 1/2 Theile trockenes Salz geben. Nur dann erwartet man hier im Grofsen aus 1 Ztr Sohle 25 ℔ Salz. In Oberösterreich verhält sich, wie Sie bald sehen werden, die Sache anders.

Der jährliche Bedarf an Sohle für die Pfannhäuser zu Aussee, wo schon mehrere Pfannen sind, ist 332 Stuben zu 1800 Eimern, oder 597,600 Eimern nebst dem Vorrathe. Diese 597,600 Eimer kosteten 16,372 fl. 56 kr. 3 pf. Der Eimer kann folglich auf 1 kr. 2 pf. 1/5. Ein Eimer Sohle hält hier 131 ℔, also 32, 7 ℔ Salz. Man erzeugt aber jetzt nahe an 200,000 Ztrn Salz zu Aussee.

Das Bergpersonale besteht aus 253 Personen, welche, ausser der Bergmeisterschaft, 1 fl. 45 kr., 1 fl. 30 kr., 1 fl. 28 kr. und so fort bis 40 kr. wöchentlich zu geniefsen haben. Die Arbeiter erhalten dann noch Hofkorn den Metzen zu 1 fl. 34 kr. und Schmalz um 13 kr., dann Unschlitt um 7 1/2 kr. Im Jahre 1784. betrug das Hofkorn 1134 Metzen, das Schmalz 5318 ℔, das Unschlitt 73 Ztr. Von letzterem wurden 682 ℔. unentgeltlich hergegeben.

Die Salzarten, welche in den Salzbergen von Hallstadt, Ischl und Aussee einbrechen, sind ohne Vergleich mannigfaltiger an Formen und Farben, als jene in Wieliczka und Bochnia, und gewöhnlich findet man, mit Ausnahme des blauen Salzes, das dem Hallstädter Berge einst vorzüglich eigen war, und des langen Haarsalzes zu Aussee, in allen 3 Bergen ziemlich dieselben Arten.

Krystallisirt in Würfeln, die bald sehr hoch sind, und vierseitige Säulen, bald sehr niedrig sind, und Tafeln bilden, finden sie das blättrige Steinsalz hier überall im Thone. In Rhomben habe ich es hier eben so wenig als in Oktaëdern krystallisirt gesehen, aber die schönsten Grusten von mannigfaltig aneinander gereihten und untereinander verwachsenen Würfel-Krystallen verschiedener

Digitized by Google

Gröfse fand ich hier, so wie beynahe alle Formen des unkrystallisirten, das bald als Ueberzug zerfressen und schwammig auf Gyps und Thon, bald als Adern in denselben, bald in Plättchen, bald nierenförmig, bald knollig, bald grofszellig, bald zackig und zähnig, bald in sehr grofsen und sehr kleinen einfachen (von obenher abhängenden) und ästigen (von unten hinaufstehenden) Stalaktiten, zuweilen auch mit kegelförmigen Eindrücken, die aufgefallene Wassertropfen auf dasselbe bildeten, vorkamen. Wasser und Luftblasen sind seltener in den reineren Stücken eingeschlossen, als Thon, der sich zuweilen selbst in den Würfeln findet, und derber Gyps. Krystallisirter Gyps ist zuweilen mitten in den Drusen, die die Salzwürfel bilden. Krummblättriger Bruch ist hier, zumahl bey den grobkörnigen Stücken, nicht selten, übrigens kommen alle möglichen Nüancen von grofs- klein- grob- und langkörnigem, sogar von grobstänglichem Gefüge vor, und nicht selten sah ich letzteres gekrümmt, und sogar gewunden. Die Durchsichtigkeit ist verschieden, vorn an den Kanten durchscheinend bis zum Wasserhellen. Noch weit mannigfaltiger sind aber die Farben des hier einbrechenden blättrigen, sowohl krystallisirten als unförmlichen, Salzes: man findet es schneeweifs, graulich, gelblich, grünlich, blaulich und röthlichweifs, perlgrau, rauchgrau, gelblichgrau; ziegelroth in's Bräunliche ziehend, blutroth, fleischroth, hyacinthroth; in Hallstadt vorzüglich fand man einst berlinerblaues, und lasurblaues, auch dunkelviolettes Salz; blos blaues und lavendelblaues, in's Amethystfarbene ziehende kommt auch zu Ischl vor. Weingelbes ist zu Hallstadt in einigen sehr grobkörnigen Stücken, oft in Gesellschaft mit Smaragdgrünem.

Das blaue Salz, das auf grauem verhärtetem Thone bricht, und das jetzt äufserst selten geworden ist, weil die Wehre niedergieng, in der man es fand, nennt man zu Hallstadt blaues Blattelsalz, und man versichert, es habe seine blaue Farbe vom Kupfervitriol. Kupfer erhielt ich nie daraus, aber Schwefelsäure ist allerdings in diesen Salzkrystallen, wie in allen übrigen. Eisenvitriol ist auch eben nicht so gar selten in Hallstadt, wo er das Salz grün färbt. Man nennt solches Salz Kern mit grünem Spathe, so wie das grobkörnige fleischrothe rother Kern und das lichtgraue lichtgrauer marber Kern heifst. Das krystallysirte wasserhelle Salz nennt man hier Lautersalz, und das weifsgelbliche gelbes Blattelsalz. Es wäre aller-

Digitized by Google

dings der Mühe werth, eine dritte Abtheilung zwischen dem blätterigen und faserigen Salze zu machen, für das körnige nämlich, das so auffallend von diesen beyden in jeder Hinsicht verschieden ist, dafs es selbst der gemeine Mann als sogenannten Kern richtig unterscheidet.

Auch das faserige Salz kommt hier fast in allen seinen Nüancen vor; von der Feinheit eines Haares (das in 6—8″ langen Haaren vorzüglich schön in grauem Thone zu Aussee bricht) bis zum Stänglichen finden Sie es hier bald in gleichlaufenden, bald in büschelförmigen, bald in strahlenförmig divergirenden Fasern, die dann noch zuweilen, zumal wo sie sich dem Stänglichen nähern, nicht blofs gekrümmt, sondern auch gewunden sind. Selten bildet das faserige Steinsalz hier durch dicht neben einander gelagerte Fasern kleine Platten; meistens kommt es als Gang zwischen Thon- und Gypslagen vor, und die aus solchen Lagen herausgeschlagenen derben Stücke faserigen Salzes sind dann an ihrer Oberfläche rauh, zuweilen sehr uneben, und schimmernd. Sehr oft überdeckt das faserige Salz mit büschelförmigen und strahligen Häufchen den Thon und Gyps, aus welchem es gleichsam ausgewittert zu seyn scheint. Es ist meistens etwas durchscheinend. Man findet es schneeweifs (so kommt es vorzüglich in rothem Salzkerne zu Hallstadt als weifses Flachssalz vor) graulich und grünlich-weifs, von anstehendem Thone oder Eisenvitriole, und nicht selten blafs lavendelblau in's Amethystfarbene. Sehr selten ist das Berlinerblaue faserige Steinsalz. So findet man es zu Hallstadt auf weifslichrothem Steinsalze (Kerne) als blaues Flachssalz. Zuweilen kommen auch Blättchen von Steinkohlen dazwischen vor, und es sieht daher schwärzlich. Das rothe, zumal das fleischrothe faserige Salz hat häufig Gyps beygemengt.

Vollkommene Flötze bildet das Salz hier nie, und reine Blöcke Salzes von beträchtlicher Mächtigkeit sind hier schon selten. Meistens ist es entweder in kleinen Stücken, zugleich mit Gypsbrocken, in grauem Thone eingeknetet, und bildet das sogenannte Haselgebirge, in welchem aber auch zugleich der Thon mit Salz durchdrungen ist, Salzthon ist; oder es kommt gleichsam Adern- und Gangweise in Gypse vor, mit welchem es nicht selten innig gemischt beynahe eine Masse mit demselben zu bilden scheint. Gewöhnlich hat es dann auch die Farbe von demselben

Digitized by Google

angenommen, und es ist roth in rothem Gypse, grau in grauem. (Rother Stein, sagt man hier, mit rothem Kerne, grauer Stein oder schwarzer Stein mit grauem Kerne.) Oefters sind beyde Berg- und Salzarten in den schönsten Wellenlinien durch einander gemengt, und wenn dann noch weifses Salz in feinen Lagen dazwischen durchschimmert, so kann man sich nicht leicht etwas prächtigeres als eine so bunt und so grell marmorirte Wand an den Ulmen der Stollen und an dem Himmel der Wehren denken, wenn sie von Grubenlichtern erleuchtet wird. Dieses bunte Steinsalz gehört, in grossen Massen, allerdings unter die Prachtstücke des Reiches des Plutus.

Man findet keinen Gekrösestein in diesen Salzbergen, keine Oktaidern von Steinsalz, wie in Wieliczka und Bochnia; man hat aber aber dafür etwas in Aussee, Hallstadt und Ischl, was man in jenen ungeheuren unterirdischen Welten nicht findet, die schönsten Muriaciten, den Werner'schen Würfelspath. Dieses Fossil hat die Aufmerksamkeit der Mineralogen noch nicht in dem Grade auf sich gezogen, als sie dieselbe zu verdienen scheint. Es ist eine innige Mischung von Gyps und Kochsalz, deren Heterogenität keineswegs die Krystallisation zu verhindern vermochte, die in demselben noch die primitive Form des Kochsalzes, der Würfel, ist. Nur sind diese Würfel etwas uneben und gleichsam aufgeworfen an den Kanten, und dabey noch etwas platt. Es scheint, als ob die Masse nicht vollkommen flüssig gewesen wäre, da sie krystallisirte, als ob das Kochsalz nur mit Mühe die erdigen Bestandtheile des Gypses bey der wechselseitigen Anziehung seiner Theile hätte mitschleppen können. Die Farbe dieser Würfel ist braungelb bis in's Weingelbe und Hyacinthrothe. Die bräuneren sind gewöhnlich kleiner, und bilden mehr über einander gehäufte Drusen; die gröfseren sind mehr weingelb oder hyacinthroth, und kommen mehr lose oder einzeln, gleichsam eingeknetet, in grauem, halb erhärteten Thone vor, der auch die obigen Drusen begleitet. Sie werden Sich eine beliebige Menge dieser Muriaciten in beyden Nüancen verschaffen können, wenn Sie einem Ihrer auch unmineralogischsten Freunde, der sich auf einer Spazierfahrt nach den österreichischen Salinen erholen will, den Auftrag geben, Zucker-Kandelsalz, und Kropfsalz oder Quadratsalz zu kaufen. Den ersten dieser beyden Hausnamen behielt man hier ausschliefslich für die kleineren, drusenweise

Digitized by Google

aufgehäuften Würfel. Diese kommen in der Gröfse von 2—3‴ im Durchmesser bis zu jener eines 1/2 Zolles vor; die gröfseren sind von 1/2″ bis 1″ und darüber. Ihre Oberfläche ist zuweilen matt, und etwas rauh, meistens hat sie aber einen eigenen Wachsglanz, der zuweilen in Fettglanz übergeht. Sie sind mehr oder weniger, immer aber an den Kanten durchscheinend. Der dreyfache rechtwinklige Durchgang der Blätter ist hier weniger deutlich, als bey den Kochsalzwürfeln, und nähert sich im Bruche mehr dem Blättrigen, in's Splittrige zum Theile übergehend. Im Wasser lösen sie sich beynahe zur Hälfte, und oft darüber, auf, und werden an der Luft, wenn diese feucht ist, feucht, und verwittern in trockener, indem sie sich mit einem gesalzenen Staube belegen.

So wie in allen Salzbergwerken, so ist auch hier der Gyps in allen seinen Formen, und zwar der späthige zu Hallstadt und zu Aussee fast in allen seinen Krystallisationen in der schönsten Gröfse, und in vollendeter Regelmäfsigkeit. Nicht leicht werden sie irgendwo schönere Gypsdrusen finden, als zu Hallstadt, wo sie daumensdicke Säulen erhalten können. Die immer thätige Natur bildet dort täglich an dem Himmel der Wehren neue Krystallen, und die Zimmerung überkleidet sich jährlich mit krystallisirtem Gypse, den man dort Stiftelspath nennt. Schade, dafs keiner der dortigen Bergbeamten Mineraloge oder vielmehr Physiker genug ist, um die Natur in ihren Krystallisations-Geheimnissen bey einem für die Bildung des Kochsalzes so wichtigen Fossiles, als der Gyps ist, zu belauschen. Es sollten sich dort herrliche Versuche anstellen lassen. Neben den interessantesten säulenförmigen Gypskrystallen (den sogenannten Seleniten) finden Sie dann noch dort die tafelförmigen (das Fraueneis) in allen ihren Formen und Nüancen. Immer treffen Sie diese Krystalle hier auf und in grauem Thone. Auch der faserige Gyps kommt immer in demselben vor, er mag weifs, grau, oder fleischroth, oder hyacinthgelb seyn. Ich fand einst ein sehr artiges Stück zu Hallstadt, wo fleischrother faseriger Gyps in kleinen Nadeln auf grauem Thone gleichsam angeflogen war. Der dichte Gyps bildet hier aber für sich allein sehr mächtige Blöcke, die oft die Mächtigkeit der Salzblöcke übertreffen. Er ist hier mehr oder weniger roth, in's Gelbliche ziehend, und davon gleichsam gewölkt, und hier und da mit fleischrothen Streifen geadert. Sehr oft ist er auch graulich, und weifs, und nur stellenweise röthlich gewölkt.

Man

Man findet ihn vorzüglich häufig an der oberen Decke der Wehren, am Himmel, und daher der Name Himmelstein. Wahrscheinlich half ihm dieser Name zu dem Vertrauen, welches man dort auf seine Heilkräfte hat. Man giebt den rothen (den man das Mandl nennt) kranken Männern, und den graulichen (das Weibl) den Weibern.

Anhydrite von der schönsten blaugrauen, und auch von fleischrother Farbe, dergleichen ich noch nirgendwo bemerkt fand, werden Sie in Hallstadt treffen.

Schwärzlich grauen gefleckten Gypsleberstein mit Kalkspathadern und Kochsalz durchzogen, und gemeinen holzbraunen Stinkstein finden Sie hier, wie fast in allen Salinen.

Schwefel kommt in Hallstadt, im Salzberge selbst vor. Unten am Hallstädter See, am westlichen Ufer quoll noch vor einigen Jahren eine im Jahre 1729 entdeckte 11 1/2° warme oder vielmehr kalte sogenannte Schwefelquelle. Man wollte sie benützen, und sie ersäufte.

Man versicherte mir, dafs Kupfer- und Zinkvitriol dicht neben einander in spathigem Gypse im Ischler Salzberge vorkommen soll: ich sah ihn aber nie dort.

Uebrigens ist an beyden Salzbergen, und im Salzkammergute überhaupt, so wie in allen Kalkgebirgen, wenig Interessantes an Fossilien. Rothen Bolus findet man in der Obertraun und am Blassen; gelben Lehm am Blankensteine und im Eisgraben am Blassen und im Goiser Weissenbache; Kreide in der Gosa; Mondmilch, sogenannte Bergguhr, am Kreidenbache in der Gosa, der davon weifs und gelb wird; um Hallstadt, in der Mix (einer Höhle bey Laufen,) und im mitteren Weissenbache.

Gelber Quarz findet sich hier zuweilen, wie Hornstein, in Geröllen in den Waldbächen, wo man auch Geschübe von Chalcedon, Jaspis und Achat findet. Ich sah einen sehr schönen fleischrothen Hornstein bey dem sel. Hrn. Verweser Ritter, den er vom Blassen hatte. Er zeigte mir auch einige Stücke Pechstein und Porcellanjaspis, die man ihm von daher gebracht haben soll. Feuersteine findet man gleichfalls in den Waldbächen, und sehr gute kommen im Salzberge selbst vor.

Kalkspathe kann man hier sehr viele in kurzer Zeit sammeln, wenn man die Kalkblöcke, die mit weissen Adern durchzogen sind, zersprengt. Schöne, sehr schöne Marmorarten hat hier der

Digitized by Google

selige Hr. Steinkogler, ein würdiger fast blinder Greis, gesammelt. Einige von ihnen geben dem schönen italienischen Pavonazzo nichts nach. Vorzüglich fein sind die gelben Sorten. Der gute Alte (in seiner Jugend ein sehr braver Mahler) unterhielt sich mit dem Schleifen derselben. Auch sehr schönen Alabaster hat er bey Hallstadt gefunden, und verarbeitete ihn. Derber Gyps ist hier häufig, und das Gypsbrennen und Mahlen giebt einen eigenen Nahrungszweig für die Salzkammergütler.

Von Metallen findet sich aufser Eisenoxyd und Thoneisenstein Gerölle am Kessel wenig. Auch an der gelben Wand bey der Gosamühle ist Eisenoxyd. Es soll dort Eisenvitriol auswittern. In der Eisenau findet sich Eisenerz, neben Muschelkalkbreccia, in welcher 2—3″ mächtige Lagen von Asphalt (wie man mir sagte,) vorkommen sollen. Ich sah nur Steinkohlen aus der Eisenau. Bley hat man um Goifsern, Leistling, an der Petschen, im Zlambach, vorzüglich reich aber in der Seeau beym Ausgange des Hallstädter Sees getroffen: allein, so wie man in die Tiefe gräbt, dringt Wasser ein. Es dürfte aber wohl eine blofse Sage seyn, dafs man in einem rothen Porphyre Gold eingesprengt gefunden habe. Um Aussee sollen Spuren von Kupfer seyn, und derber Bleyglanz bricht in dem nahe bey diesem Orte gelegenen Eisenbergwerke. Ob Silber und Kupfer im Salzberge selbst, wie man sagt, vorkommt, weifs ich nicht; ich habe es nicht gesehen. Schwefel ist aber dort. Grofse Granitblöcke rollen zuweilen von der Hirschauer-Alpe als Gerölle herab.

An der südlichen Gränze, wo sich die Kalkalpen des Salzkammergutes an das Steyrische Urgebirge anlehnen, und gegen Salzburg hin, fängt Thonschiefer an. Er ist hie und da mit Sand innig gemischt, geht in Sandstein über, und giebt gute Schleif- und Mühlensteine; z. B. in der Gosau und am Sandling und Leistling.

Digitized by Google

Einige Tabellen über die aus dem Hallstädter und Ischler Salzberge seit mehreren Jahren nach den Pfannhäusern zu Hallstadt, Ischl, Ebensee abgelassene Sohle.

A. In den Salzbergen und Wehrwerken des Hallstädter Berges wurden erzeugt, mit Ausschlusse der am Ende des Jahres 1765 verbliebenen 679940 Eimer,

im Jahre	Eimer	Davon wurden abgegeben an das Siedamt Hallstadt,	Ischel und Ebensee
1766	1777000	208950	1306075
1767	1684870	296625	1221605
1768	1103500	162875	1229180
1769	1350560	250715	1324675
1770	1515000	256020	1184225
1771	1511500	294810	1188275
1772	1796500	355200	1407690
1773	1854500	360700	1425910
1774	1435000	272115	1090890
1775	1202500	250845	1035955
1776	1400000	297645	1343680
1777	1804500	332015	1266595
1778	1588500	357015	1293805
1779	1583500	314790	1110075
1780	1640000	255475	1279845
1781	1434000	344550	1257730
1782	1549000	335095	1255595
1783	1082000	255805	952770
1784	1575000	355795	1160540
1785	1560500	289810	1238065
1786	1492500	368420	1387635
1787	1672000	362890	1310045
1788	1620500	368240	1354770
1789	2027000	376020	1332700
1790	1799000	374570	1362180
1791	1761000	373370	1347595
1792	2058000	406595	1387155
1793	1365500	404505	1398050
1794	1992500	416550	1448365
1795	1682500	405620	1319330
1796	1849000	410210	1374580
	50217430	10183440	39596502

Der durch Hofcommission im Jahre 1763 auf 100,000 Eimer bestimmte Innstand belief sich bey diesem Salzberge mit Ende des Jahres auf 1,117,725 Eimer.

Digitized by Google

Im Jahre	wurden an Sulze abgelassen vom Hallstädter Salzberge Eimer	empfangen beym Sudhause Eimer	Verlust
1766	268950	268875	75
1767	296625	296165	460
1768	162875	162705	170
1769	250715	247850	2865
1770	256020	255515	505
1771	294810	294095	715
1772	355200	354840	260
1773	360700	360530	170
	2245895	2240675	5220
Mittel aus 8 Jahren auf 1 Jahr	280736 7/8	280084 3/8	652 1/2

B. Der Salzberg zu Ischl erzeugte aus seinen Bergen und Wehren, ausser dem Instande von 89000 Eim. am Ende des J. 1765

im Jahre	Eimer,	und gab davon ab an die Sudämter zu Ischl und Ebensee Eimer.
1766	439165	416563
1767	325295	381995 —
1768	372490	320780 —
1769	449750	405320 —
1770	421100	400000 —
1771	427500	394530 —
1772	332000	346750 —
1773	468250	411350 —
1774	436100	413850 —
1775	415900	416850 —
1776	393000	420970 —
1777	403900	407980 —
1778	433600	409780 —
1779	440000	437520 —
1780	451500	420170 —
1781	425000	421390 —
1782	447000	428900 —
1783	328000	321380 —
1784	484000	433670 —
1785	412500	408810 —
1786	358000	368650 —
1787	391500	516070? —
1788	522000	485940 —
1789	484000	464760 —
1790	492000	475760 —
1791	426000	493530 —
1792	484000	535340 —
1793	492000	512990 —
1794	398000	497870 —
1795	508000	533450 —
1796	521000	502150 —
	13',496',550	13',411',370

Der durch Hofcommission vom J. 1763 auf 200 Stuben oder 400,000 Eimer bestimmte Instand betrug mit Ende 1796, 174180 Eimer.

Digitized by Google

Für Ischl wurde an Sulz abgelassen im Jahre	vom Hallstadter und Ischler Salzberge	empfangen bey dem Pfannhause zu Ischl	empfangen bey der Hofschmidthutstube für Ebensee	Summe des ganzen Empfanges zu Ischl	Verlust
1786	1766355	583980	1159480	1743460	23095
1787	1856035	622070	1202575	1824645	31390
1788	1865140	640100	1207980	1848080	17060
1789	1811840	620240	1171990	1802230	9610
1790	1854540	644070	1210470	1854540	—
1791	1855315	648595	1206720	1855315	—
1792	1935955	688220	1245560	1933780	2175
1793	1924585	654810	1257090	1911000	12685
Mittel aus 8 Jahren auf 1 Jahr:	14869965 1858745	5112085 639010	9661865 1207733	14773050 1846743	96015 12001

Für Ebensee wurde an Sohle abgelassen im Jahre	von Ischl	empfangen zu Ebensee	Verlust
	Eimer		
1786	1160000	1137360	22640
1787	1203370	1174205	29165
1788	1208210	1190025	18185
1789	1175530	1159045	12485
1790	1210740	1207155	3585
1791	1206770	1202800	3970
1792	1245470	1232900	12570
1793	1257035	1241475	15560
Mittel aus 8 Jahren auf 1 Jahr:	9967125 1207891	9544965 1193121	118160 14770

Jeder Eimer Sohle hält beynahe 33 ℔. Salz. Wenn nun jährlich im Durchschnitte nur 750000 Ztr. Salz versotten werden sollen, so hat man 2,254,000 Eimer Sohle nöthig.

Digitized by Google

Uebersicht des Bergpersonals am Hallstädter Salzberge im Jahre 1796, und seiner Besoldungen.

	Gehalt	Wald-beschau	Steinhe-schau	Sulz-strang beschau	Fleisch-hulfgeld	Viertel-geld	Eisen-werk-zins und Viertel-schilling	Ge-schäfts-wein-geld.	Für jeden Schien-zug 20kr. nach d. Mittel	Gans-mahl-geld	Hofkorn	Batzen-schmalz	Unschitt	Holz	
	fl.	fl.	kr.	fl.	fl. kr.	fl. kr.	fl.	fl. kr.	fl.	kr.	Metz.				
1 Bergmeister - Er hat die Direction d. Salzberges	375*)	3	28	2	8 12	5	7	3 3	16	15	45 6/8	8 lb. wie jeder bis zum Büchel-schreiber.	78 lb.	60 Achtel	Meyerschaft und freyes Quartier im Rudolphsthurme.
1 Oberschaffer	250	2	28	—	8 12	5 44	7	9	12 wieder bis z ersten Dritten.	15 nichts.	30 1/2		160 —	Nothdurft, wie jeder bis zum 1 Unterschaffer.	Wohnung im Tullinger Berge, und Gründe.
1 Unterbergmeister -	274	2	—	—	—	—	—	—	12	—	30 1/2	—	78 —	—	Wohnung im Berghause.
1 Unterschaffer - -	150	2	—	—	—	5 44	—	9	12	—	30 1/2	—	164 —	—	Wohnung im Theresia-Berge, und kleine Gründe.
1 Geschworner. Erster	156	2	—	—	3 39	—	—	9	12	—	Neues Proviant	—	104 —	weiches 4 Achtel	
1 — Zweyter	156	2	—	—	3 39	—	—	9	12	—	detto	—	104 —	detto	
1 — Dritter	104	2	—	—	3 39	—	—	9	12	—	detto	—	104 —	detto	
1 Büchelschreiber	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	detto	—	60 —	detto	

Aus diesen Personen besteht die sogenannte Bergmeisterschaft, welche dem alsogleich aufzuführenden Arbeitspersonale seine Arbeiten anweiset, durch stäte Nachsicht dasselbe zur Ordnung und Schuldigkeit verhält, wöchentlich ordentliche Ueberlegungen über alle Berggegenstände und nöthige Arbeiten pflegt, hierüber dem Oberamte wöchentlich schriftlichen Bericht erstattet, und ein eigenes Consultations- und Geschäftsbuch, ein Strafprotokoll, ein Steinbüchel, Schien- (oder Vermessungs) register, Sulztabellen, und Materialienrechnung führt.

*) Der Bergmeister zu Aussee hat 450 fl., der Oberschaffer 258 fl., der Unterschaffer 156 fl.

	Wochen-lohn	Jährlich Batzen-schmalz	Feyertags-schichten	jährlich Unschlitt	Krankengeld wöchentlich
1 Schmidmeister, der das zum Bergbaue nöthige Eisengeräthe mit seinen Knechten verfertigt, die Spitzen der Bergeisen stählt etc. und von 6 Uhr frühe bis 6 Uhr Abends mit Ausschlusse der Mittagsstunde arbeitet. Er hat, aufser freyer Wohnung, Nothdurftholz und Fleischgeld à 3 fl. 36 kr. - - - - -	2 fl.	8 ℔.	4 fl. 30 kr.		
1 Zimmermeister, der alle Taggebäude in gutem Stande hält, den Wehrenbau in Holz bestellt, die Ablafsröhren einlegt, und überhaupt die Bergzimmerung besorgt, wie die anderen Knechte von Morgen bis Abend im Berge arbeitet, hat, aufser den 2 fl. Liefergeld bey der Waldbeschau, und 2 Achteln Holz -	2 fl.	16 ℔.	4 fl. 30 kr.		
1 Zeugverwahrer, der alle Werkzeuge, die neuen vom Berschmide und Zimmermeister, die alten von den Arbeitern übernimmt, und verrechnet, die Schneidewerkzeuge schleift, putzt etc. hat aufser 2/8 Holz	1 fl. 30 kr.	8 ℔.	3 fl. 22 1/2 kr.	60 ℔.	
1 Schmideknecht, der unter dem Meister arbeitet von 5 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends - -	1 fl. 20 kr.	8 ℔.	3 fl.	—	38 kr.
1 Zweyter detto - - - - - -	1 fl. 10 kr.	8 ℔.	2 fl. 37 1/2 kr.	—	28 kr.
1 Zeugverwahrer-Gehülfe von 6 Uhr Morg. bis 6 Uhr Abends - - - - - -	1 fl. 17 kr.	8 ℔.	2 fl. 53 1/4 kr.	27 ℔.	35 kr.
7 Zimmerknechte von 6 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends - - - - - -	1 fl. 17 kr.	8 ℔.	2 fl. 53 1/4 kr.	—	35 kr.

	Wochenlohn einer	Batzenschmalz	Krankengeld	Feyertagsschichten
4 **Huthleute der Säuberer.** Sie fahren mit ihrem Säuberungspersonale an, lösen die vorgehende Pafz vom Orte, und sehen, ob alle ihre Schuldigkeit thun. Während der Schicht sind sie beym Mundloche des Stollens, wo die Säuberer oder Truhenläufer arbeiten, und beobachten dieselben. Sie arbeiten 6 Stunden, ruhen 6 Stunden, und haben wöchentlich 8 6stündige Schichten - -	1 fl. 17 kr.	8 ℔.	1 fl. 1 kr.	2 fl. 53 1/4 kr.
2 Wässerer-Huthleute, die bey Anwässerung der Wehren an den Sulz- und Wassersträngen arbeiten, und die Rinnen und Ueberwässerung, die einbrechenden süssen Wasser beobachten etc. -	1 fl. 30 kr.	8 ℔.	48 kr.	— —
4 Wässererknechte, die mit den Wasserhuthleuten wöchentlich 11 achtstündige Schichten, ohne Ausnahme der Feyertage, arbeiten, und vom Montage bis zum Montage am Berge bleiben, wo sie dann auf 8 Tage Ruhe nach Hause gehen - - -	1 fl. 23 kr.	8 ℔.	41 kr.	— —
6 Schopfknappen. Sie betreiben die Nachschläge auf den Kehren, Schachtrichten und Abgangschürfen, erweitern die eingedrückten Gebäude, und arbeiten 6 Stunden, ruhen 12, und haben wöchentlich 6 6stündige Schichten. Es sind ausgearbeitete Häuer, die zur Ersparung der Provision bis zu ihrer gänzlichen Entkräftung leichtere Arbeiten, Nachtreiben der Schöpfe, (woher ihr Name) u. dgl. thun	1 fl. 30 kr.	8 ℔.	36 kr.	4 fl. 7 1/2 kr.
44 Häuer, welche alle Schachtrichten, Abgangschürfe, Sinkwerke, Hof- oder Büttenstätten, Gruben, stehende und sitzende Bütten, und die gemeinen Oefen in alten und neuen Wehren, die Wehrschramm, und die Wehrkränze in Gyps, Stein oder Salz nach der angegebenen				

Digitized by Google

Stunde bauen, und Himmel- und Sohlenwage genau beobachten. Sie arbeiten auf Geding; alle Monate wird ihre Arbeit abgemessen, und nach dem Taxenbüchel berechnet. In den ersten 3 Wochen des Monates erhält jeder 1 fl. à Conto, und in der 4ten Woche wird der Rest bezahlt. Sie arbeiten in Gesellschaft zu dreyen durch 6 Stunden, ruhen 12 Stunden, und arbeiten wöchentlich 6 6stündige Schichten. Die ersten fahren Montags frühe um 6 Uhr, die zweyten um 12 Uhr, die dritten um 6 Uhr Abends an, und so fahren die ersten Freytags um 6 Uhr Morgens, die zweyten um 12 Uhr und die dritten um 6 Uhr Abends ab. Im Durchschnitte kommt einer wöchentlich auf — 2 fl. 17 kr. — 8 Pf. — 1 fl. 24 kr. — —

17 Knappenknechte. Sie bringen den Knappenberg (das von den Häuern Ausgewirkte) an seinen Ort, das Taube an den Tag, das Gesalzene in die angewiesenen Wehren zur Verwässerung, tragen es aus den Sinkwerken und Abgangsschürfen herauf, lassen die Häuer in die Gruben hinab, und fördern sie wieder herauf, verrichten wöchentlich acht 6stündige Schichten, und wenn ein Häuer erkrankt, seine Arbeit. Sie dürfen bey Eröffnung einer Wehre auch auf Geding arbeiten. — 1 fl. 28 kr. — 8 Pf. — 46 kr. — 3 fl. 18 kr.

14 Rüster, die auf den Schachtrichten, Kehren, Abgangsschürfen, Sinkwerken, Gruben, die neue Holzverrüstung machen, die schadhafte ausbessern, das Holz vor dem Stollen-Mundloche zurichten, und in den Berg bringen. Arbeitszeit gleich den Knappenknechten. — 1 fl. 24 kr. — — — 42 kr. — 3 fl. 9 kr.

1 Lettenschläger. Seine Arbeit besteht in Grubenablafs-Verschlagung. Sie arbeiten wie die Knappenknechte. — 1 fl. 24 kr. — — — 42 kr. — 3 fl. 9 kr.

	Wochen-lohn	Kran-ken-geld	Feyertags-schichten
2 Truhenrichter, die für die Truhener, Knappenknechte und Tschanderer die Säubertruhen, Radeltruhen und Böcke verfertigen, und die alten ausbessern	1fl. 17 kr.	35 kr.	2fl. 53 1/4kr.
6 Wegleger, welche die alten und neuen Gruben ausbessern, die Gestängfahrten herstellen, abdechseln, umkehren und bepölstern	1fl. 17 kr.	35 kr.	2fl. 53 1/4kr.
8 Steinstreicher. Diese haben die Stränge des Süfswassers und der Sulze in und aufser dem Berge zu beobachten, die Rinnen aufzusuchen, und die geborstenen Röhren auszuwechseln.	detto.		
8 Streifer. So lange im Sommer die Wehren gesäubert werden, hauen diese den Koth ab, und suchen die unter demselben verborgenen Salzkernstücke hervor. Zu anderen Zeiten haben sie andere Arbeiten.	detto.		
2 Grubenhüter, (in Aussee Geimel) die in den Berghäusern die Oefen und Heerde heizen, Holz eintragen, kochen, die Arbeiter wecken. Es sind ausgediente Arbeiter.	1 fl.	18 kr.	2 fl. 15 kr.
17 Tschanderer oder Rauchknechte; Gehülfen der Rüster, die das Taube von den Rüstern abgehauene ausfördern, und das Rüstholz vorrichten und einbringen. Es sind ausgediente Arbeiter.	1fl. 10 kr.	28 kr.	2fl. 37 1/2kr.
4 Truhenmeisterknechte, die bey den Verschlagungen und bey der Wehrensäuberung im Sommer Obsicht tragen und mit arbeiten.	1fl. 15 kr.	33 kr.	2fl. 48 3/4kr.
87 Truhener, (worunter 22 Interims,) die bey den Wehrensäuberungen ihre Anzahl Truhen laufen, und beym Verschlagen arbeiten. Hierzu gehören die stärksten Leute.	detto.		

44 **Werkbuben**, die in den Wehren den von den Streifern abgehauenen Berg und und Laisten in Eimer und Truhen fassen, zum Absturze oder Aufzuge bringen, und Letten schlagen. Es sind Kinder der Bergleute. - - 42 kr. 21 kr. 1 fl. 34 1/2 kr.
Hofkorn, Schmalz, Unschlitt ℔ à 8 kr.

Im J. 1796 betrugen in Hallstadt Besoldungen, Geding und Löhnungen -	25128 fl.	17 kr.	3 pf.
Ordinäre Manipulation - -	1152 -	31 -	1 -
Reise - und Liefergelder - -	198 -	54 -	1 -
Extra ordinäre Ausgaben - -	402 -	25 -	3 -
	26882 -	9 -	
Verlust an Hofkorn von 3853 Metzen 1 1/2 Achtl. - -	4085 -	39 -	$3\frac{15}{100}$
— — Schmalz von 62 Ztr. 73 ℔. - - -	648 -	28 -	$1\frac{13}{100}$
— — Unschlitt von 193 Ztr. 16 ℔. - - -	910 -	11 -	$2\frac{72}{100}$
Material-Instand von 1795 im Gelde - - -	3615 -	14 -	$1\frac{35}{100}$
	36141 -	43 -	$\frac{35}{100}$
Material-Instand vom J. 1796 - - - -	2876 -	34 -	1 -

Folglich kommt ein Eimer von den im J. 1796 erzeugten 1849000 Eimern auf 1 kr. $1\frac{30}{100}$ pf. Im Jahre 1797 kostete er ebendaselbst 1 kr. $\frac{25}{180}$ pf. Im Jahre 1800 kam der Eimer zu Hallstadt auf einen halben Kreuzer, zu Ischel aber auf 1 1/2 kr. Da Hallstadt fast 2/3 der nöthigen Sohlenmenge liefert, so kann man im Durchschnitte den Eimer auf 3 Pfennige rechnen, und da jeder Eimer Sohle beyläufig 33 ℔. Salz giebt, so kommt der Ztr. Salz in der Sohle beyläufig auf 10 Pfennige. Seit dem letzten Einfalle der Franzosen und dem Verfalle der Bancozettel bekommen die Arbeiter, deren Lohn noch immer der vom Jahre 1796 ist, einen sogenannten **Theuerungsbeytrag**, der beyläufig 25 p. C. beträgt. Um soviel ist also auch der Werth des Salzes gestiegen.

Uebersicht des Bergpersonales am Ischler Berge.

Ich werde mich hier kürzer fassen können, da der Gehalt der Arbeiter grofsen Theils mit jenem der Hallstädter gleich, und nur die Zahl derselben hier verschieden ist.

Der Bergmeister zu Ischel, der die Direction über den Berg führt, hat jährlich 300 fl., an Pecuniar-Emolumenten 20 fl., 26 ℔. Unschlitt, Salz- und Brennwied, und 45 6/8 M. Hofkorn, nebst freyer Wohnung.

Der Bergschaffer, welcher die Anwässerung der Wehren, die Vertheilung der Arbeiter, das Verschlagen, Säubern, und die Ableitung des Süfswassers zu besorgen hat, bezieht jährlich 250 fl. und 27 fl. 40 kr. Pecuniar-Emolumente, nebst Nothdurft-Holz, Salz und Unschlitt, dann 38 1/8 Metz. Hofkorn und freye Wohnung.

8 Zuseher, welche wechselsweise den vom Bergmeister vorzunehmenden Schienzügen beywohnen, den Arbeitern nachsehen, und wechselsweise den ganzen Berg alle 6 Stunden befahren. Der erste von diesen 3 Männern hat wöchentlich 2 fl. 30 kr.; die übrigen haben nur 2 fl. Jeder hat an Emolumenten 10 fl. 40 kr., Unschlitt nach Bedarf, und Hofkorn 30 4/8 Metz. jährlich.

Der Büchelschreiber hat gleiche Geschäfte mit jenem zu Hallstadt, führt die Rechnung, und bezieht wöchentlich 2 fl. und 15 2/8 M. Hofkorn jährlich.

Dann kommen:

	fl.	kr.	pf.	
1 Bergschmiedemeister mit	2	—	-	Wochenlohn,
2 Knechte, jeder mit	1	10	-	—
1 Zimmermeister	1	27	2	—
3 Knechte, jeder mit	1	17	-	—
2 Säuberer Huthleute	1	17	-	—
2 Wässerer	1	24	-	—
1 Zeugverwahrer	1	30	-	—
1 Truhenrichter	1	17	-	—
6 Schopfknappen, jeder mit	1	30	-	—
33 Häuer oder Wahlknappen	2	—	-	—
16 Knappenknechte	1	28	-	—
8 Rüster	1	24	-	—
4 Wegleger	1	17	-	—

Digitized by Google

	fl.	kr.	
4 Steinstreicher	1	17	Wochenlohn,
8 Eimerer, welche die Truhener mit Gebirge versehen, aufhaspeln und auf die Fafsstadt vorrichten	1	24	—
4 Streifer	1	17	—
2 Grubenhüther	1	—	—
2 Truhener Meisterknechte	1	15	—
35 Ordinäre Truhener	1	10	—
12 Werkbuben	—	42	—
16 Lettenschlägerbuben. Sie bearbeiten den Letten zu den Wehrenverschlägen im Berge: sind meistens Kinder.	—	42	—
12 Tschanderer	1	10	—

Die Bezahlung (Raitung) geschieht alle 4 Wochen, hier wie in Hallstadt. Auch hier ist die allgemeine Eintheilung der Arbeiter in Häuer oder Wahlknappen, und in Säuberer-Gesinde, welches letztere passenweise arbeitet, kein Gedinge, nur Wochenlohn erhält, und wöchentlich 8 Schichten zu 6 Stunden thun mufs. *)

Der Eimer Sohle kostete am Ischler Salzberge im Jahre 1796, bey allen diesen Ausgaben an ein so starkes Personale, nicht mehr als 2 kr. $1\frac{58}{100}$ pf. Im Jahre 1797 kam er auf 2 kr. $2\frac{38}{100}$ pf. zu stehen.

*) Zu Aussee haben die Arbeiter 8stündige Schichten, und die Häuer arbeiten in einer Woche 5 Schichten, oder 40 Stunden, das Säuberervolk aber 6 Schichten, oder 48 Stunden. Nach 3jährigem Durchschnitte betrugen daselbst am Ende des 18ten Jahrhunderts die gesammten Bergbaukosten 17013 fl. 25 kr. Ueberhaupt ist der Steyermärker härter daran, als der Oesterreicher, und doch ist er munterer, und verachtet diesen, aber wahrscheinlich nur aus Religionshafs.

Digitized by Google

IV. BRIEF.

Ableitung der Sulzen aus den Bergen.

Wenn die Sohle oder Sulz in den Wehren zu Hallstadt und Ischl auf der Salzwage den 16° zeigt, und in der kleinen Feuerprobe 26 3/4 ℔. Salz vom Hundert giebt, so läfst man dieselbe noch einige Tage in der Wehre, damit sie dort die gröberen Thon- und Gyps- und Kalktheile durch Ruhe absetzen, und sodann gereinigt in die Siedhäuser abgelassen werden kann. Man hütet sich, schäumige und unlautere Sohle, durch welche die Röhren verstopft werden könnten, abzulassen.

Die Sulz aus dem Hallstädter Berge wird in Hallstadt und Ischl versotten; jene aus dem Ischler Berge geht aber vermischt mit der Hallstädter Sulze nach Ebensee, weil dort sogenanntes Füderlsalz gesotten wird, welches feiner ist. Die Sulz des Ischler Berges giebt feineres, und wie man es hier nennt, klugeres schmierigeres Salz, das sich in Füderln besser polieren läfst.

Die Ableitung der Sulze aus diesen beyden Salzbergen geschieht nicht auf Bestand, sondern durch Particular-Besorgung in 8, 10, 12, 15 Schuhe langen, 2, 3, 3 1/2 — 4 Zoll weiten, geschichteten, und mit eisernen Ringen beschlagenen Röhren aus Fichten oder Lehrbaumholz. Diese Röhren gehen in ihrem Verlaufe durch mehrere sogenannte Sulzstuben, Behälter von verschiedenem Mafse, in welchen die Sulze eingekehret werden kann, wenn sich hier und da in den Röhren (Strängen) Hindernisse finden sollten, entweder durch Berstungen, oder durch Steine, Schneelehnen u. dgl. In diesen Fällen wird aus dem sogenannten Vorhaupte Sulz abgelassen, damit der Sud nicht gehindert, unterbrochen wird.

Die erste Ableitung der Sulz aus dem Hallstädter Salzberge geschieht zu dem Siedamte Hallstadt, in die dortigen 4 Sulzstuben *), die im Jahre 1763 cämentirt **) und in Grade und Marke

*) Diese Sulzstuben sind nichts weiter als Reservoirs für die Sohle, die in gewissen Entfernungen angelegt werden, damit, wenn den Röhren (Strängen) ein Unfall begegnet, wenn sie bersten, oder sich verstopfen, nicht nur nicht zuviel Sohle, sondern auch nicht zu viel Zeit verloren gehe, und das Sieden im Pfannhause in's Stecken gerathe, bis eine neue Röhre eingelegt, oder der Schaden ausgebessert wird.

**) Man hat diese Sulzstuben auf das genaueste cämentirt, um

Digitized by Google

eingetheilt wurden. Zu Ischl sind 7 Sulzstuben, zu Ebensee bey den 2 Siedhäusern 11. Nach dieser Cämentirung hält ein Grad zehn Eimer, ein Mark zwanzig Grade oder zweyhundert Eimer. Eine Sulzstube hält 10, 15 — 20 Marke, also 2000, 3000 — 4000 Eimer Sulz, wovon jeder 40 Hallstädter Mafse und 131 gemeine Pfunde hält. Eine Stube von 2000 Eimern hält demnach 2620 Ztr Salz; eine Stube von 3000 Eimern 3930 Ztr., und eine Stube von 4000 Eimern 5240 Ztr.

Vom Hallstädter Salzberge bis zum dortigen Siedhause läuft die Sohle durch 1455 Rören, die theils dreyfach, theils einfach, theils doppelt liegen, 984 Klafter weit: nähmlich von den 2 Sulzstuben (zu 3700 Eimern) am Leopoldsberge bis zum Josephsberge 105 Klafter in 195 dreyfach liegenden Röhren; vom Josephsberge, wo die Sulzstube 2000 Eimer hält, bis zum Christinaberge 137 Klafter in 255 dreyfach liegenden Röhren; vom Christinaberge aus der 2600 Eimer hältigen Sulzstube zum Kreuzhüttel 105 Klafter in 195 dreyfach liegenden Röhren; von hier bis zur Sulzstube unter dem Rudolphsthurme 155 Klafter in 288 dreyfach liegenden Röhren; von hier bis zum Andlberghüttel, wo ein Ausgufstrog stehet, 239 Klafter in 148 Röhren, die einfach liegen, und von hier bis in das Pfannhaus an der Lahn (Lehne), wo ein starker Zwang ist, 243 Klafter in 374 doppelt liegenden Röhren.

Die zweyte Ableitung führt über hohe und steile Felsen und den im Jahre 1757 aufgeführten sogenannten Gosauzwang *),

---

nicht nur den Inhalt, sondern auch die ein- und abfliefsende Menge mit der gröfsten Präcision zu bestimmen, welches mittelst der Cämenttafeln und mittelst der Cämentstange und Röhre jedesmal augenblicklich und sehr leicht geschehen kann. Sobald sich ein Abgang zeigt, mufs bey den Röhren nachgesehen werden. Man bemerkt diefs auch gar sehr bald an dem Register von kleinen Röhren, durch welche die Sohle in das gröfsere Reservoir fällt, und welche tröpfeln, statt strömen, sobald ein Hindernifs in den Strängen ist.

*) Zwang nennt man in der Sprache der Sohlenleiter alle jene Stellen, wo die Sohle, wegen der Natur des Bodens, über den sie in Röhren hingeleitet werden mufs, gegen das Gesetz der Schwere aufsteigen soll, und nur durch den Druck der nachfolgenden Sohle dazu gezwungen werden kann. Ein solcher starker Zwang war ehedem von der Gosaumühle nach dem Gesaubache hin, wo sie einen ziemlich hohen Berg her-

Digitized by Google

der aus 7 steinernen Pfeilern besteht, wovon der höchste 23 Klafter hoch ist, eine Strecke von 12204 Klaftern oder 3 Postmeilen 204 kl. Meilen bis Ischl, nähmlich:

Von der 1300 Eimer hältigen Theil-Sulzstube unter dem Rudolphsthurme am Salzberge bis zu dem Salzstübel im Kirchthale in hohen Steinwänden 615 Klafter in 738 doppelt liegenden Röhren; von hier bis in den Steingraben in 600 doppelt liegenden Röhren 500 Klafter; von dem Steingraben bis zu den drey Sulztrögen im Hausgraben 116 Klafter in 278 vierfach liegenden Röhren; von hier bis zu der Gosauer Sulzstube, die 1200 Eimer faßt, 1136 Klafter in 1363 doppelt liegenden Röhren; von hier über den Gosauzwang 80 Klafter in 144 dreyfach liegenden Röhren: Von hier bis zu den 2 Sulzstuben am Stege, welche beyde zusammen 3600 Eimer faßen, 1160 Klafter in 2088 Röhren, welche dreyfach liegen; von hier bis zum Eckhüttchen 1591 Klafter in 3818 vierfach liegenden Röhren; von hier bis zu den zwey Sulzstuben am Hinlauf, wo sich der Ischlersche District anfängt, 632 Klafter in 1137 dreyfach liegenden Röh-

---

abstürzen, und an der anderen Seite einen gleich hohen Berg hinaufgedrückt werden mußte. Zersprengen der Röhren und Einfrieren der Sohle war die traurige Folge davon, die nur durch Erbauung des heutigen Gosauzwanges im Jahre 1757 gehoben werden konnte.

Dieser Gosauzwang ist eines der merkwürdigsten und kühnsten Gebäude in den oberösterreichischen Salinen, ein Gegenstück zu dem bekannten Traunfalle, vielleicht eben so oft wie dieser, und auch so wie dieser nie nach Würde von einigen reisenden Kupferstechern, die ich nie Künstler nennen werde, dargestellt. Da wo die Gosau aus dem schaurigen Gosauthale hervorströmt in den Hallstädter See, trennt eine mächtige Schlucht den Berg, über welchen die Wasserleitung, die die die Sohle führt, gen Ischl hinabläuft. Mehr als 25 Klafter hoch über dem See liegen die Röhren, und mehr als 80 Klafter breit ist die Schlucht, über welche die Röhren gelegt werden sollten. Da war nun kein ander Mittel, als Thurme zu bauen, und die Sohle über die Thürme wegzuleiten. Dieser Thürme von Quadersteinen sind nun 7 in die Schlucht hineingebaut, und der höchste derselben ist 27 Klafter hoch. Ueber die Endspitzen dieser Pfeiler weg läuft nun 80 Klafter lang das Röhrenwerk hin, in welchem die Sohle strömt. Der Name des Meisters, der diesen kühnen Bau wagte, verdient doch aufbehalten zu werden: es war der Bergmann, Johann Spillbüchler.

Digitized by Google

Röhren; vom Hinlauf zur Sulzstube in Maifs- und dann zum Rasingbache 1426 Klafter in 2567 dreyfach liegenden Röhren; vom Rasingbache zum Sulzstübl nächst dem oberen Weissenbache 700 Klafter in 1260 dreyfach liegenden Röhren; von hier zur Sulzstube zu Laufen 740 Klafter in 1332 dreyfach liegenden Röhren; von hier zum Engleit-Stübel 1388 Klafter in 2498 dreyfach liegenden Röhren; von hier zu der Kaltenbach-Stube 720 Klafter in 1296 dreyfach liegenden Röhren; von hier zur Scheibstattstube in 1056 vierfach liegenden Röhren 440 Klafter; von hier zum Siedhause in Ischl, wo sieben cämententirte Sulzstuben, 960 Klafter in 2304 vierfach liegenden Röhren; also 12204 Klafter in 22479 Röhren.

Von dem Siedhause zu Ischl wird die Hallstädter Sulz 10202 Klafter oder 2 1/2 Postmeilen und 202 Klafter weiter bis Ebensee geleitet, nämlich: bis zu den zwey Theil-Sulzstuben, wo der Ebensee'sche District anfängt, und die Hallstädter Sulze mit jener von Ischl vermengt wird, 236 Klafter in 708 fünffach liegenden Röhren; von hier bis zur Sulzstube in Wurzingleiten 2030 Klafter in 3654 dreyfach liegenden Röhren; von hier zur Sulzstube im Kesselbache 1546 Klafter in 2782 dreyfach liegenden Röhren; von hier zur Goffen-Sulzstube 760 Klafter in 1368 dreyfach liegenden Röhren; von hier zur Kolham-Sulzstube 1360 Klafter in 1632 doppelt liegenden Röhren; von hier zur Winkel-Sulzstube 1030 Klafter in 1236 doppelt liegenden Röhren; von hier zur Steinkogel-Sulzstube 1300 Klafter in 1560 doppelt liegenden Röhren; von hier zu den Ebenseer Siedhäusern, in welchen 11 cämentirte Sulzstuben, 1940 Klafter in 2328 doppelt liegenden Röhren. Von Ischl bis Ebensee läuft demnach die Sulz 10202 Klafter in 15268 Röhren; und die ganze Strecke beträgt 22406 Klafter oder 5 1/2 Postmeilen 406 Klafter in 37747 Röhren.

Da die Sulz von dem Berge zu Ischl blofs Ebensee bestimmt und dort, vermengt mit der Halzstädter, versotten wird, so hat sie auch von Ischl aus eine und dieselbe Leitung mit jener, indessen durchläuft die Sulz aus dem Ischlerberge bis Ischl doch eine Strecke von 3092 Klaftern in 3092 Röhren, welche doppelt liegen; nämlich vom Elisabethberge zur Sulzstube am Bärenecke 771 Kl. von hier zur Sulzstube am Linzerkogel 810 Kl.; von hier zur Buchen Sulzstube 942 Kl.; von hier zum

Digitized by Google

Siedhause 333 Kl.; und von diesem zur Theilstube naechst der Hofschmiede 236 Kl. Also beträgt der Weg der gesammten Sohlenleitung 6 Postmeilen 1498 Klafter.

Nothwendig mufs bey dieser ungeheuren Strecke, welche die Sulz zu durchlaufen hat, theils durch Verdünstung, und Verspathung *), theils durch Unfälle und andere Umstände, obschon man alle 24 Stunden die Caementirung bey Berg und Siedhaus vornimmt, ein Verlust an Salz entstehen, der nicht unbedeutend ist, und mit in Anschlag genommen zu werden verdient. So fand man am Siedhause zu Hallstadt nach einer Mittelzahl von 8 Jahren, nämlich von 1766 bis 1773, dafs von den in diesen Jahren nach Hallstadt jährlich abgelassenen 280736 7/8 Eimern im Siedhause daselbst nur 280084 3/8 Eimer anlangten; dafs also jährlich 652 4/8 Eimer vom Hallstädter Berge bis zum Hallstädter Siedhause verloren giengen. Ebenso wurden von einer Mittelzahl von 8 Jahren, nämlich von 1786 bis 1793, von Hallstadt für Ischl und Ebensee jährlich abgelassen**) 1858745 Eimer: davon kamen in das Ischler Siedhaus 639010, und nach Ebensee giengen durch die Hofschmied-

*) Diese sogenannte Verspathung kommt theils von dem Gypse, der sich nach und nach niederschlägt, theils von dem Glaubersalze, das sich auf demselben krystallisirt, und nach und nach die Röhre so voll anlegt, dafs die nachströmende Sohle nicht mehr durchfliefsen kann, und durch ihren gewaltigen Druck die Röhre bersten macht, wenn sie nicht früher davon gereinigt wird. Diese Reinigung geschieht theils durch Auschlagen und Ausbohren, theils durch Einlassung von süfsem Wasser, welches das Glaubersalz auflöset. Man läfst daher im Sommer durch 4 — 5 Wochen fufses Wasser in diesen Röhren laufen. An dem benachbarten steyrischen Salzwerke zu Aussee, dessen Sohle viel Glaubersalz führt, macht diese Verspathung viele Ungelegenheit, und viele Eimer Sohle und Glaubersalzauflösung wurden dort jährlich bey Reinigung der Strähne in die Traun gelassen. Hr. v. Lenoble hat diesem Nachtheile zum Theile dadurch abgeholfen, dafs er, wo es die Localität erlaubte, die Sohl aus den Strähnen durch offene Rinnen in kleine Reservoirs herabstürzen liefs, aus welchen sie sodann wieder in Strähnen weiter geführt wurde. Durch die stärkere Verdünstung während des Sturzes, durch die plötzlich veränderte Temperatur krystallisirte sich, zumahl im Winter, das Glaubersalz aus der Sohle, blieb an den Wänden des Reservoirs, und die Sohle flofs gereinigt ungehindert durch die Röhren zum Siedhause fort.

**) s. obige Tabelle.

Digitized by Google

theilstube 1207733. Folglich giengen von Hallstadt bis Ischl jährlich 12001 Eimer verloren. Von den nach Ebensee bestimmten 1207891 Eimern, die nach eben diesem Ueberschlage von Ischl nach Ebensee floſsen, giengen 14770 Eimer jährlich verloren.

Die Anzahl der bey diesen Ableitungen angestellten Personen ist, für die Weitläufigkeit dieser Anstalt, wirklich sehr geringe. So sind am Hallstädter Berge und für den Hallstädter District bis zum Hinlaufe nur a) 3 Sulzen Cämentirer am Salzberge, welche die Cämentation und Ableitung der Sulz am Berge besorgen, Sie haben darauf zu sehen, daſs die verspatheten Strähne zu rechter Zeit ausgewässert, die Sulzstuben nie mit Sulz überfüllet, und die Districte täglich von den Strähnknechten bewandert werden. Jeder hat wöchentlich 1 fl. 24 kr. 30 kr. Krankengeld, und 8 Pf. jährlich Batzenschmalz. b) 1 Strähnmeister, welcher das Röhrenwerk bey den Süſswasser- und Sulzleitungen besorgt, und den Ausbrüchen steuert. Er bezieht wöchentlich 2 fl. hat Hofkorn, Holz und jährlich 8 Pf. Batzen-Schmalz. Seine Ersparungs-Remuneration beträgt jährlich an 9 fl. c) 3 Strähnknechte, welche die Arbeiten am Röhrenwerke verrichten, und Nachsicht pflegen. Jeder hat wöchentlich 1 fl. 30 kr. und jährlich 6 fl. Sulz-Ersparungs-Renumeration. Ueberdieſs sind noch d) 6 ordinäre und 2 Hülfknechte, wovon jeder, auſser Schmalz und Hofkorn, wöchentlich 1 fl. 12 kr. und Krankengelderhält. Die Werkzeuge eines jedes bestehen in einer Arshake zu 38 kr. für 1 Jahr; in einem Paare Fuſseisen zu 1 fl. für 3 Jahre, und einem Beile für eben diese Zeit zu 18 kr.; dann einem Handschlitten zu 1 fl. 40 kr. für 2 Jahre, und einem Stricke zu 10 kr. für 1 Jahr.

Die Sulzsträhnbeköstung vom Salzberge zu Hallstadt bis zum dortigen Pfannhause betrug im Jahre 1796, 401 fl. 6 kr. 3 pf. nach welcher sodann jeder der in diesem Jahre dahin abgelassenen 419210 Eimer auf $\frac{13}{100}$ Pfenning, und mit Zuschlagung der Erzeugungskosten von 1 kr. $\frac{31}{100}$ pf. auf 1 kr. $\frac{44}{100}$ pf. zu stehen kam. Im Jahre 1797 betrug die Sulzsträhnbeköstung an eben diesem Berge 320 fl. 50 kr. 1 pf.; und jeder der in diesem Jahre dahin abgelassenen 430660 Eimer kam auf $\frac{18}{100}$ pf., und mit den Erzeugungskosten von 1 kr. $\frac{25}{100}$ pf. für den Eimer, auf 1 kr. $\frac{43}{100}$ pf. zu stehen.

Vom Ischler Salzberge in das Ischler Pfannhaus kamen aber, weil der Weg etwas weiter ist, die Sohlenleitungskosten auch etwas höher. Sie betrugen i. J. 1796. für den Eimer $\frac{22}{100}$ pf.; im

Digitized by Google

Jahre 1797 aber auf $\frac{30}{100}$. Folglich kam der Eimer Sohle aus dem Ischlerberge im Pfannhause zu Ischel im ganzen Gestehungspreise auf 2 kr. 1 $\frac{80}{100}$ pf. im Jahre 1796. und auf 2 kr. 2 $\frac{68}{100}$ pf. i. J. 1797.

Die Leitungskosten der Sohle von Hallstadt bis Ischel betrugen im Jahre 1796, auf der langen Strecke von 12204 Klaftern (über 3 deutschen Meilen) nur $\frac{35}{100}$ Pfenninge, und im Jahre 1797 $\frac{44}{100}$ pf. Es kam also die vom Hallstädterberge 3 Meilen weit hergeleitete Sohle zu Ischel im Pfannhause noch wohlfeiler als jene von dem näheren Ischlerberge, nämlich mit den Erzeugungskosten zu Hallstadt auf 1 kr. $\frac{66}{100}$ pf. im Jahre 1796, und auf 1 kr. $\frac{69}{100}$ im Jahre. 1797.

Diese Leitungskosten sind freylich äusserst geringe. Wenn man aber ein ansehnliches Capital darauf wendete, statt der hölzernen Röhren, in welchen die Sohle ohne alle Ausdünstung hinfliefst, einen offenen gemauerten nur einen Schuh breiten Canal zu bauen, so würde gewifs in 10 Jahren diese ganze Auslage, so grofs sie auch werden mag, durch das Holz, welches ersparet wird an der Abdampfung des Wassers, das hier frey verdünstet, reichlich hereingebracht werden. Einfrieren würde die Sohle bey dem starken Gefälle der Leitung nicht. Gegen Regen könnte man sie mit aufgelegten Rohrdecken oder Brettern schützen. Der Staub, der hineinfällt, würde das Salz, das sich schon im Canale selbst erzeugen müfste, kaum merklich verunreinigen: Blätter, Halme etc. schwämmen fort, und könnten bey der Pfanne zurückgehalten werden. Und endlich was wäre es, wenn ein Dutzend Straehnknechte mehr zu Bewachung dieser offenen Leitung gebraucht werden müfsten, da man sie als Holzknechte ersparte?

Digitized by Google

V. BRIEF.

Versiedung der Sohle zu Salz.

Man sollte glauben, daſs bey einem Salzwerke, auf welchem seit einem halben Jahrtausende Salz gesotten wird; auf welchem jährlich am Ende des vorigen Jahrhunderts, im Durchschnitte 700000 Ztr. *) im Anfange desselben eine Million bis eine Million 20000 Ztr. auf

---

*) Im Militärjahre 1797 wurden bestellt für Böhmen, Mähren und N. Oesterreich Fuder Gottstheil und Deputatsalz

	Ztr.	fl.
Deputatsalz — — — — — —	1198	30
Zentnerfässel —	446734	60
kleine Küfel —	136350	—
	584282	90
für Günzburg —	92590	—
	676872	90
Ferner für Unterösterreich Fudersalz —	185500	
— — Oberösterreich u. Inviertel —	66923	39 1/2
und Deputat, Muſs, Gottstheil u. Herrenfuder	5000	
	257423	39 1/2
Hierzu nach Kernstein —	1882	
In Allem	936178	29 1/2

seit Oesterreich die Salinen in Salzburg und Berchtesgaden erhielt, wurde die Erzeugung auf den oberösterreichischen und steyrischen um beyläufig 200000 Ztr. jährlich herabgesetzt. Man weiſs nämlich in Oesterreich nicht, was man mit den neuaquirirten Salinen anfangen sollte, da man die ersten Elemente des Handels versteht. Baiern hat jetzt, bey dem Reichthume seiner Salinen zu Hall und Reichenhall, nicht mehr nöthig sich sein gutes Geld für fremdes mit Papier gebautes Salz auspressen zu lassen: die Salzburger Salinen haben also, obschon sie nun auch einen Theil von Kärnthen versehen, nicht mehr den alten Absatz. Kirchen und öffentliche Gebäude liegen in Salzburg voll mit Salz, das kein Mensch will, und das zu 100 Ztrn. verdirbt. Um nicht alles zu verlieren, läſst man über das Gebürge von Salzburg Salz nach Ischl schleppen, wo die Frachtkosten für einen Ztr. mehr als die Erzeugungskosten eines Ztrs zu Ischl betragen. Eine Saubere Wirthschaft! Aus dem Banate läſst man Getreide nach Oberösterreich schleppen, um dort die Salzarbeiter nähren zu können, während das benachbarte Baiern den Ueberfluſs seines Getreides in Tausch gegen Salz anboth, und das erzeugte Salz schleppt man auf der Achse über Berg und Thal, daſs Transport für 3 Posten weges höher als die Erzeugungskosten desselben zu stehen kommen.

Digitized by Google

5 Pfannen erzeugt werden, die Kunst Salz zu sieden die höchste Stufe der Vollkommenheit erreicht habe; dafs die Halurgie und die Pyrotechnik hier, wenn nicht Entdeckungen und Fortschritte gemacht, doch wenigstens alles das benutzt habe, was unsere Langsdorfe und Lampadius uns lehrten. Urtheilen Sie aus folgendem Berichte, ob die Sache sich so verhalte, wie wir es wünschen können.

Ich werde versuchen Ihnen eine historisch-technische Uebersicht des Sudwesens an den Oberösterreichischen Salinen zu verschaffen.

Im Jahre 1311, als diese Salzbergwerke anfiengen aufzukommen, hatte man 12 kleine Pfannenwerke (Pfandeln) errichtet. Man überliefs sie Privatleuten, die zu Hallstadt wohnen mufsten, in Bestand, und ertheilte ihnen dabey die sogenannten Jungherrn Rechte unter der Bedingung, dafs sie nach getreuer Abgabe des erzeugten Salzes den siebenten Theil desselben (jedes 7 Fuder für ihre Arbeit als Eigenthum behalten, und nach Belieben ververhandeln könnten. Man bemerkte aber bald, dafs in eben dem Verhältnisse als der Absatz des Salzes sich vermehrte *), diese Leute gewaltig reich wurden, und man hielt es unter Maximilian und Ferdinand I. für der Mühe werth, diese Pfannen einzulösen, und das Salz zum eigentlichen Regale zu erheben. Die Salzpfannen wurden demnach eingelöset, und, wie sich die Urkunden ausdrucken, „für das Erzhaus frey ledig gemacht." Man erbaute statt der 12 kleinen Pfannen „nach Salzburg Hallingerischer Form" zwey grofse Pfannen. Durch diese Paar Worte wird der Ursprung der für unsere jetzi-

*) Eine wichtige Frage, auf die man bisher zu wenig geachtet zu haben scheint, dürfte vielleicht folgende seyn: Da, unseren bisherigen Nachrichten zu Folge, die wichtigsten Salinen Oesterreichs (Aussee, Hallstadt, Ischl, Wieliczka, Bochnia) im 12. und 14. Jahrhunderte aufkamen, woher nahmen die Leute vorher Salz im Binnenlande von Europa? Wenn sie desselben bey sich und ihrem Viehe gänzlich entbehrten, welchen Einfluss hatte der allgemein gewordene Gebrauch des Salzes auf die physische Constitution beyder, und wie gewöhnten sie sich allmählich an dasselbe? Ist das körperliche Elend, das man noch gegenwärtig an Leuten bemerkt, die des Salzes, wie viele Bauern in Polen, gänzlich entbehren müssen, Folge des Mangels an Salz, oder können sie sich kein Salz verschaffen, weil sie überhaupt in jeder Hinsicht so elend sind?

Digitized by Google

gen Forste so verderblichen grofsen Pfannen deutlich bezeichnet, und es ist somit klar, dafs diese ehernen Meere aus Salzburg nach Oesterreich kamen. Die weit klügeren Tyroler schienen sich von dieser halurgischen Krätze nicht anstecken zu lassen, und behielten immer ihre kleinere Pfannen, welche dann endlich auch, unter mächtigen Widersprüchen, am Ende des letzten Jahrhundertes in Oberösterreich versuchsweise eingeführet wurden. Die unglücklichen ehernen Salzburgischen Meere nahmen die Wälder um Hallstadt so sehr mit, dafs schon im Jahre 1693 eine Pfanne von da nach Ebensee verlegt werden mufste, und, da die noch in Hallstadt zurückgebliebene mit sammt dem Markte im Jahre 1750 verbrannte, brauchte man die Vorsicht, dieselbe um 2/3 kleiner zu erbauen. Allein die Beamten scheinen gefühlt zu haben, dafs bey kleinen Pfannen nur kleiner Betrug Statt haben kann, und so vergröfserten, oder, wie sie sich ausdruckten, verbesserten sie die Pfannen wieder allmählig in den Jahren, 1765, 1772, 1774, und sogar noch im Jahre 1780.

Ich mufs Ihnen diese Pfannen näher beschreiben. Die Pfanne zu Hallstadt, die für eine der besten galt, hatte im Jahre 1800. in der Länge, von der Fleizstätte bis zum Urende 10°- 4'- 6" WM.
— — Breite — — — — — — — — 8 - 5 - 4 —
im Umfange als Oval — — — — — 30°- 4 - 8.
Sie wog an Eisen allein 810 Ztr., und hielt 1300 Eimer Sulz, oder 1703 Ztr. Denken Sie Sich den Apparat von Säulen, um eine Abrauchschale von 2513 Zentnern zu stützen, und die Masse Holzes, die dazu gehört, 1300 Eimer in's Sieden zu bringen.

Doch diese Pfanne ist noch klein. Zu Ebensee, oder wie man auch hier sagt, in der Langbath, fanden sie noch vor Ao. 1794, 2 Pfannen von Ao. 1607, und 1693. Davon hatte jede 11° 10' in der Länge, 10°, 3' 10" Breite, und 36° 4' 6" im Umfange, und jede wog 1110 Zentner, und fafste 2000 Eimer. Im Jahre 1794 wurde endlich eine neue vernünftige kleinere Pfanne nach Tyroler Art von Hrn. v. Lenoble von Edlersberg, gegenwärtig k. k. steyrischem Gubernialrathe, Bergrathe, und Salz-Oberamtmann zu Aussee erbaut, nnd im Jahre 1798 vollendet. Ich werde unten noch weitläuftiger davon sprechen.

Eine nicht viel kleinere Pfanne treibt noch gegenwärtig ihr Unwesen zu Ischl. Sie ist von Ao. 1571., hat 11° 3' in der Länge, 10°, 2' 6" in der Breite, und 34° 4' im Umfange. Sie ist je-

Digitized by Google

doch schwerer an Fisen, als jene zu Ebensee, und wiegt 1200 Ztr., fafst aber eben so viel Sulz, nämlich 2000 Eimer, oder 2620 Zentner *).

Die Pfannen stehen schief, so dafs sie an dem einen Ende, wo das Salz ausgezogen wird, um ein Paar Zolle tiefer liegen, also eine ungleiche Tiefe haben, die ich um so weniger für nöthig hielt, anzugeben, weil der sich täglich anlegende erdige Bodensatz, der Pfannenstein, sie täglich seichter macht. Sie sind aus Eisenstücken zusammengenietet, wovon jedes aus 18″ langen, 9″ breiten, ungefähr 8 ℔. 23 Lothen schweren Eisenblechen zusammengesetzt ist. Die Köpfe der Niednägel sind wahre Giganten, und stehen gedrängt an einander. Ihre Zwischenräume sind mit Flecknieten ausgefüllt. Die Nachtheile einer so unebenen Oberfläche beym Ausbauen des Salzes, wie bey der Reinigung der Pfanne sin einleuchtend.

Die Hallstädter Pfanne ist durch 244, die übrigen Pfannen sind durch 300 - 400 rund 3′ hohe Säulen (sogenannte Steher) gestützt, die aus feuerfestem Thone oder aus feuerfesten Steinen reihenweise in Abständen von 1 1/2′ hingebaut sind. Vorne an dem Schürloch, wo keine Steher angebracht werden können, wird die Pfanne durch Kölme und Hacke, welche mittelst hölzerner Stangen und Hienghaken an eine über der Pfanne angebrachte Zimmerung befestiget sind, in die Höhe gehalten. Ringsum die Pfanne und ihre Stützen läuft eine Mauer, die Pfannstätte, die 1° hoch, 2′ dick ist, und die das Feuer von allen Seiten einschliefst. Vorne unter der Pfanne ist der Ofen mit seinem Roste in 5 6 feuerhältigen starken Bögen hingebaut, die in 6″ weiten Entfernungen abstehen. Er hält 3°, 1′ 6″ in der Länge, und 1° 3′ 4″ zwar in der gröfsten Weite, verschmälert sich aber bis auf 5′. Unter diesem ungeheueren Ofen läuft der Luftzug hin, in welchen die Luft mit der Gewalt eines Sturmwindes hereindringt, und die Flammen durch alle Reihen der Stützen unter der Pfanne fortwirbelt. Unter dem Roste ist der Aschenheerd. An den Seiten, so wie an den äussersten Theilen der Pfanne sind Schornsteine mit eisernen Schübern zur beliebigen Leitung der Wärme. Ueberdies laufen von der Pfanne kupferne Röhren, die die

*) Im Jahre 1796 erzeugte sie 202761 Ztr. 25 ℔. im Jahre 1797 200315 Ztr. 19 ℔.

Digitized by Google

Hitze auffangen, und die darinn laufende Sulz erwärmen, zu den Wärmpfannen, in welchen die Sulz, die unmittelbar aus der Sulzstube dahin gelangt, ehe sie in die Pfanne kommt, erwärmt wird. Die kupfernen Röhren laufen in mehreren schlangenförmigen Windungen, damit die Sohle desto länger darinn verweilt, und gehörig durchgewärmt wird. Bey der neuen Pfanne zu Ebensee allein leitet man durch ähnliche Röhren einen Theil der überflüssigen Hitze in das Darrhaus.

Ueber der Pfanne tragen 4 steinerne Säulen ein starkes Zimmerwerk von 2 ungeheuren unbehauenen Bäumen (rundscheibligen Asen) und mehreren, auf allen vier Seiten behauenen Bäumen, welche die Basis eines hölzernen Sparrwerkes sind, durch das die Pfanne von oben herab unterstützt, und an welches sie hinaufgehalten wird. Ueber diesem Sparrwerke ist der Dachstuhl mit einem 7 - 9 Klafter langen Feuerhuthe, welcher zum Abzuge des Dampfes bestimmt ist. — Dafs ein einziger solcher Schwadenfang *) bey einer so ungeheuren Oberfläche der siedenden Wassermasse zu wenig ist; dafs das Herumrühren mit Krücken nicht genug ist, um die Abrauchung zu befördern; diefs scheint man hier ebensowenig zu fühlen, als dafs es bey der Salzsiederey überhaupt mehr um Abrauchung, um Verdünstung des Wassers als um Kochen und Sieden zu thun ist. Man glaubt unbedingt, dafs kochen der Sohle bey einem infernalen Feuer und einer ungeheuren Oberfläche die einzige Bedingung zur Salzerzeugung sey, und alles, was auf immer für eine andere Weise, z. B. durch Vergröfserung der Oberfläche mittelst der Rührschaufeln, wie auf

*) Man hat bey einer Verbesserung dieser unverbesserlichen Salzpfannen 3 Schwadenfänge angebracht. Der am Urende, der grössere und weiteste, ist inwendig mit 2 Zoll dicken Brettern auf das genaueste ausgetäfelt. Ueber ihn ruht auf hölzernen Säulen ein Verdeck zur Abhaltung des Regens, Windes, und der Sonnenstrahlen. In seiner Mitte liegt ein Deckel der auf einer horizontalen Walze so eingezapft ist, dafs er aus seiner natürlichen senkrechten Lage mittelst eines Strickes in verschiedene schiefe Richtungen gebracht und auch ganz geschlossen werden kann. Da die aufsteigenden Dämpfe sich in diesem Schwadenfange in Tropfen sammeln, so hat man unter dem Verdecke schief herablaufende Bretter zusammengeschlagen, von welchen diese Wassertropfen in eine Rinne gesammelt und abgeleitet werden. Der Schwadenfang über dem Feuerstücke und den Wärmpfannen hat aber keinen solchen Deckel.

Digitized by Google

den sächsichen Salzwerken, durch Beschleunigung der Ausdünstung mittelst heftiger Luftzüge, welche durch einen irgendwo durch Wärme oder eine beliebige Vorrichtung verminderten Druck der Atmosphäre hervorgebracht werden, durch Concentrirung der Sohle mittelst des Frierens, durch öfteren Wechsel der Temperatur, durch Herabfallen aus Höhen, durch Krystallisation mittelst fremder Körper, die man in eine concentrirte Sohle legt etc., die Erzeugung des Salzes befördern kann, mit einem Worte, alles, was nicht unmittelbar zum buchstäblichen Sieden und Kochen des Salzes gehört, wird hier nicht einmal geachtet, viel weniger geahndet. Man begnügt sich daher unter die vollgelassene Pfanne von Sonntags 6 Uhr Abends bis den zweyten Sonnabend Nachmittags um 2 Uhr, also durch 14 Tage, ein infernales Feuer zu machen, und mit 3 Klaftern Holzes nicht einmal 50 Ztr. Salzes abzurauchen.

In jedem Pfannhause hat man noch besondere Reservoirs, die unter dem Namen Sulzstuben, Labstuben, und Kernstuben bekannt sind. Sulzstuben nennt man diejenigen Behälter, in welchen die Sulz aufbewahrt wird, wie sie aus dem Berge kommt. Ladstuben nennt man jene Reservoirs, in welche dasjenige, was bey geendigtem Sude am Sonnabende noch in der Pfanne an siedbarer Sulze, an Lab übrig bleibt, abgelassen wird; und in den Kernstuben werden die Abfälle (das salzhältige Geschöll) das an der Pfanne, in den Trockenhäusern, und Salzbehältnissen abfällt, und von den Werkzeugen abgewaschen wird, wieder aufgelöset, und auf den gehörigen Grad vergütet und versotten.

Die Sulzstuben, so wie die Kernstuben, sind höher als die Pfanne gestellt: man darf nur die Pipe öffnen, um die Sohle aus denselben in die Pfanne, und zwar gerade dorthin, wo die Hitze am gröfsten ist, über die Ofenschüre und das Feuerstück der Pfanne laufen zu lassen. Aus der Labstube hingegen, welche nothwendig tiefer als die Pfanne liegen mufs, wird die Sohle mittelst eines oberschlächtigen Wasserrades, des sogenannten Schimmels, geschöpft, und in die Pfanne gebracht. Sobald die Pfanne gereiniget, und zugedärret, d. h. am Boden mit Kalkbrott überzogen und mit Sulz überspritzt ist, wird sie durch ein kleines Unterfeuer erwärmt, damit sich diese Rinde fest an ihrem Boden anlegt, und keine Sulz durchläuft. Diefs geschieht gewöhn-

Digitized by Google

lich Sonntags um 6 Uhr Abends, und um 6 3/4 wird das Lab aufgeschöpft, und die Sohle durch die kupfernen Röhren eingelassen. Man braucht zu Hallstadt gewöhnlich 7, zu Ebensee und Ischl 9 Stunden bis sich Salz zeigt. Es bildet sich an der Oberfläche eine weifse Haut, die immer dicker wird, endlich bricht und untersinkt. An ihrer Stelle erzeugt sich eine neue, und so geht es mit der Krystallisation, die nothwendig sehr tumultuarisch *) geschieht, fort, solange das Feuer unterhalten wird.

Wenn das Feuer lange genug unterhalten worden ist, und das Salz seines Auflösungsmittels, des Wassers, beraubt, in kleinen Krystallen zu Boden fällt, wird es von den Arbeitern mittelst Krücken und Schaufeln und Hakenwagen zwischen den Hienghaken gegen das eine Ende der Pfanne (den etwas vertieften Ausbar- oder Pimmet-Ort, den Bärsack,) hingezogen, oder hingestossen. Eine Arbeit, die in den beissenden Dämpfen einer kochenden Salzauflösung von 90 Q. Klafter Oberfläche, gewifs unter die müheseligsten des menschlichen Lebens gehört, die in der Sommerhitze kaum ausstehlich, im Winter bey dem schnellen Wechsel einer entgegengesetzten Temperatur äufserst gefährlich ist. Noch gefährlicher ist es aber, wenn, entweder zur Ausförderung des Salzes, oder um Löcher zu verstopfen, die das Feuer in die Pfanne rifs, der Arbeiter auf Stelzen (er bindet sich vierfüfsige Schämel an die Beine) in den siedenden dampfenden Brodem der glühenden Pfanne hinein waten, und in den erstickenden beissenden Dämpfen arbeiten mufs. Ein Fehltritt, ein Ausglitschen auf der schiefen Fläche der Pfanne bringt ihm den sichersten augenblicklichen Tod. In wenigen Minuten schwimmen seine Knochen oben, und er ist zersotten. Man hat einige unglückliche Beyspiele dieser Art erlebt. Man hält es für nothwendig, den Lab immer auf gleicher Höhe in der Pfanne zu erhalten, und läfst in dieser Hinsicht von dem Gezimmer über der Pfanne (von den Asen, Streubäumen) einen Perpendickel herab, (den Lab-

*) Da, wo die siedende Sohle ruhig abdampft, bilden sich die wunderschönen treppenförmigen, unten hohlen Pyramiden aus immer kleiner werden Würfeln, welche an einer ihrer Seitenkanten mit dem nachstehenden verbunden sind. Die Bildung dieser Krystallisation ist äufserst interessant. Man erhält ihrer soviel man wünscht in den Pfannhäusern für eine Kleinigkeit. Man nennt sie dort Pfannhausschüsserln.

Digitized by Google

zeiger) der die immer gleiche Höhe des Labes anzeiget, also beweiset, dafs immer soviel Sohle aus den Sulzstuben in die Pfanne nachströmt, als aus derselben Lab verdünstet.

Das gar gesottene Salz wird an dem Ausbärorte von den Arbeitern aus der Pfanne zu Fudern (Massen von 115—30 ℔.) geformt, und in dieser Absicht mit der Ausbärschaufel gestürzt, mit dem Stöfsel eingestofsen, mit der Zuschlagschaufel in abgestutzte Kegel von 3′ 3″ Höhe (hölzerne Fuderkufen) eingeschlagen, und mit diesen Kufen in den Fudertrog gebracht, wo es durch ungefähr 3/4 Stunden stehen bleibt, damit das Wasser ablaufe. Dieser Fudertrog ist neben der Pfanne in den Boden eingesenkt, und unten mit einer Rinne versehen, durch welche das ablaufende Wasser, der Lab, in die Labstube fliefst. Nach ungefähr 2 Stunden werden die abgetrauften Fuderkufen an der Bärstätte ausgeleert, und alle 6 Stunden, (nach jeder Schichte) wird das während dieser Zeit ausgesottene und geformte bey der Pfanne übertrocknete, abgeputzte und polierte Salz in die Trockenkammern oder Darrstuben übertragen. Zu Hallstadt macht man in einer Stunde 36—40 solche Salzfuder, zu Ischl 50—70, zu Ebensee 7—10 grofse, und 240—250 kleine Füderl, je nachdem das Salz schwerer oder leichter ist *). Die Arbeiter arbeiten im Grunde nur 3 Stunden in einer 6stündigen Schicht; sie vermögen nicht länger als eine Stunde in dem heissen Brodem auszuhalten, und müssen nach jeder Stunde eine Stunde ruhen. In jeder Schichte von 6 Stunden geschehen also 3 Ausbärungen, und in 4 Schichten durch Tag und Nacht 12. In 13 Tagen kommen aber auf Hallstadt 154, zu Ischl und Ebensee 152 Ausbärungen. Diese 13 Tage geben eine Sudwoche, und 5 solche Wochen machen eine Pfannbreite, deren 6—7 auf ein Jahr kommen, je nachdem mehr oder weniger an der Pfanne zu bereiten war. Zu Ende des Jahres oder am Anfange desselben geschieht das Hauptzurichten, das Aufleimen, das 4—6 Wochen Zeit kostet. Das Ablassen des Labes aus der Pfanne am Sonnabende nennt man Rachel schlagen. Uebrigens geht das Sieden ununterbrochen Tag

*) Vor der Darre schon, und gleich nach dem 2stündigen Abtrocknen am Pfannenrande werden die erzeugten Fuder im Pfannhause selbst gewogen, und aus dem aufgemerkten Gewichte das Gelingen des Salzsudes beurtheilt.

Digitized by Google

und Nacht fort: das infernale Feuer macht dort die Nacht zum Tage, obschon man noch des Nachts auf einem eigenen Lichtheerde Holz als Leuchten verbrent.

Die Trockenkammern sind lange schmale nicht gewölbte Behälter, die neben und hinter den Pfannen hingebaut sind, und mittelst einiger Canäle, welche mit Eisenblechen bedeckt sind, die Hitze von dem Feuer unter der Pfanne erhalten. Allein in diesen Kammern kann nur das kleine Füderlsalz gedörret werden, nachdem es vorläufig am Pfannenrande etwas abgetrocknet und poliert wurde. In Ebensee werden wöchentlich an 10—12000 kleine Füderl, jedes zu 15, 20—26 ℔., auf diese Weise mittelst des Pfannenfeuers abgedörret. Man hat aber aufser diesen Trockenkammern auch noch andere Darrhäuser, welche mittelst zweyer eigenen geschlossenen eisernen oder Kachel-Oefen ausser dem Pfannhause besonders geheizt werden. Von diesen Oefen laufen zu beyden Seiten und über die Mitte des Bodens des Darrhauses 1 1/2' hohe, und eben so weite Canäle, die die Hitze in der ganzen Kammer herumführen. Selbst in Ebensee, wo doch die neue Pfanne erbaut wurde, hat man noch ein solches Darrhaus mit doppelter Heizung auf hölzernen Dillen, in welchem 4100—5100 kleine Füderln untergebracht werden können; allein diese Darrhäuser kosten 11 Klafter Holzes wöchentlich.

Eine andere Art von Darre, die weniger Holz verderben soll, sind die sogenannten Pfieselstätten, die innenwendig bey ihrem Eintritte (Vorhaupte) einen gemauerten, oben offenen Ofen haben, aus welchem die Pfanne ausschlägt, und nach dem Pfiesel hinzieht. In diese Pfieselstätten werden die grofsen Salzfuder (zu 115 bis 120 ℔. das Stück) einfach auf Unterlagen von Holz eingesetzt, und nachdem alles wohl verschlossen wurde, wird von aussen angefeuert. Man braucht 2 1/2 W. Klafter oder ein Rachel Holz, um die eingesetzten Fuder binnen 10—11 Stunden auf diese Weise zu trocknen. Zu Hallstadt hat man 5 Pfieselstätten, jede auf 350 Fuder, zu Ischl 8, jede auf 380—406 Fuder, zu Ebensee 6, jede auf 400—450 Fuder.

Wenn das Salz gehörig getrocknet ist, (man hütet sich aber, es vollkommen zu trocknen) so wird es auf die Wage gebracht, mit dem Gewichte bezeichnet, und in die Salzbehälter, oder öfters alsogleich auf die Schiffe abgegeben.

Hinter den Salzdarren, also nicht ganz aufser aller Feuersge-

Digitized by Google

fahr, sind die Salzbehältnisse, deren zu Hallstadt 2 auf 24000, zu Ischl 2 auf 17280, zu Ebensee 4 auf 20000 Ztr. jedes sind.

Lassen Sie uns jetzt etwas genauer in das Detail dieser Salzsiederey gehen, von welcher Sie bereits eine allgemeine Uebersicht erhalten haben. Ehe wir aber den Technicismus derselben prüfend durchgehen, müssen wir zur Sohle zurück.

Die Sohle oder Sulz enthält nach wiederholten Versuchen, die man bey den Siedhäusern anstellte, nicht viel mehr als 8, 56 Lothe Salz im Pfunde Wassers (das ℔. = 32 Lth.) aufgelöset, und ist erst dann, wenn sie soviel Salzes enthält, sudwürdig. Man bedient sich zur Bestimmung dieses Salzgehaltes zwar eines Aräometers (einer Sulzwage, Salzspindel) dessen Scale das Verhältniſs des Wassers zum darinn aufgelöseten Salze angeben soll. Allein, da dieser Aräometer nach Auflösungen des reinen Kochsalzes in destillirtem Wasser construirt ist, hier aber weder reines Kochsalz noch reines Wasser in der Sohle ist, so stimmen die Aussagen des Aräometers selten mit den Resultaten, welche die Pfanne im Groſsen giebt, und man corrigirt das Aräometer durch die kleine Feuerprobe. Man nimmt in dieser Absicht hundert Theile der Sohle, und dampft sie in einer eisernen Schale über Kohlenfeuer schnell ab. Wenn das Aräometer den 16° anzeigt (wie man hier sagt ausschiebt) so erhält man aus obigen 100 Theilen Sohle 26, 75 Kochsalz, und erst dann hält man die Sohle für sudwürdig. Es ist also offenbar, daſs man hier nicht die zweckmäſsigste Eintheilung am Aräometer hat, obschon er auch bey der zweckmäſsigsten immer corrigirt werden müſste. Von dem Einflusse der Temperatur auf die S. S. der Sohle scheint man, nach den Protokollen, die ich in Händen hatte, nichts in die Rechnung zu bringen. Auch ist es offenbar, daſs nach dem verschiedenen Grade der Hitze, den man bey dem Abrauchen, und noch mehr bey dem Darren des abgerauchten Salzes anwendete, die durch die kleine Feuerprobe erhaltene Quantität des Salzes aus einer und eben derselben Sohle verschieden seyn müsse. Die natürlichste Probe, ob die Sohle gehörig mit Salz gesättiget ist — und eine andere als gesättigte Sohle sollte man doch nie versieden, scheint mir daher diese zu seyn, daſs man klein gestoſsenes reines Kochsalz in die Sohle giebt. Wenn dann davon nichts mehr aufgelöset wird, und dieses läſst sich mittelst eines empfindlichen Aräometers, unter beständiger Temperatur leicht

Digitized by Google

bestimmen, so ist die Sohle sicher gesättiget. Ich sagte, reines Kochsalz, und nicht, wie man es zuweilen zu thun pflegt, Steinsalz, weil dieses unrein ist, und weil bekanntlich Glaubersalz, das in demselben auch vorkommt, sich in einer Sohle, die bereits mit Kochsalz gesättigt ist, allerdings noch auflösen kann. Aufmerksamer war man indessen auf die heterogenen Beymischungen der Sohle, und ich finde in derselben salzsaure Kalkerde und Bittererde, Glauberssalz und Gyps als Bestandtheile angegeben: allein nirgendwo fand ich die Mengen dieser heterogenen Bestandtheile bestimmt. Ich hatte immer geglaubt, dafs man die Sohle längst genau analysirt haben würde, und habe daher nie eine Analyse derselben unternommen: sobald ich aber jetzt bey meinem näheren Aufenthalte in Tyrol Zeit dazu finden werde, werde ich dieselbe Vergleichungsweise mit jener zu Hallein unternehmen. Hr. v. Jacquin, d. j. sagt zwar bestimmt in seinem Lehrbuche der allg. und med. Chymie, 3. Aufl. I. B. S. III. „Das hier in Wien gebräuchliche Kochsalz" (welches aus Oberösterreich dahin kommt) „ist seinem Ursprunge nach ein wahres Steinsalz, welches aber durch die Kunst zu einem Sohlensalz gemacht wird. Seine Laugen" (Auflösungen? oder seine Sohle?) „enthalten blofs Gyps und Glaubersalz, aber gar keine Bittererde." Allein ich weifs nicht, ob er blofs das in Wien käufliche Kochsalz auf Bittererde untersuchte, oder ob er sich wirklich Sohle kommen liefs. Es läfst sich sehr wohl begreifen, dafs in der Sohle salzsaure Bittererde seyn könne, ohne dafs sie in das krystallisirte Salz übergehe, so wie es offenbar ist, dafs man von den Quantitäten der heterogenen Bestandtheile des käufflichen Kochsalzes keinesweges auf die Quantitäten der heterogenen Bestandtheile seiner Sohle schliefsen darf. Im Allgemeinen fand ich nur soviel in den officiellen Papieren, dafs die Sohle aus dem Hallstädter Berge die reinste ist; dafs einst eine Glaubersalz-Fabrike, die einem Beamten, dem Kammerphysikus Dr. Birk angehörte, hier bestand, und dafs man es nicht der Mühe werth findet, dieses Mittelsalz, oder Natrum, Bittererde, Salmiak, Kochsalzsäure hier zu erzeugen. Freylich würde diefs mit gröfserem Vortheile bey den Salinen in Galizien geschehen können, allein dort ist noch weit weniger an irgend eine Spur von Industrie, oder selbst nur an Gefühl des Bedürfnisses zu denken.

Diese Bemerkungen über die Sohle habe ich nur darum hier

Digitized by Google

eingeschaltet, damit bey einer Prüfung der gegenwärtigen Siederey in den grofsen Pfannen, und bey Vergleichung derselben mit der Menfs'schen Pfanne, die Hr. v. Lenoble zu Ebensee erbaute, jedem Einwurfe, der nur scheinbar von der Sache hergenommen ist, begegnet werden könne.

Sie erinnern Sich, dafs der Umfang der grofsen rundlichen alten Pfannen zu Ebensee eine Fläche von beyläufig 2880 Quadratfufs bildet; die neue in's Gevierte gebaute Pfanne des Hrn. v. Lenoble hat nur 1620 Quadratschuhe, und erzeugt doch in gleicher Zeit mit weniger Holzaufwande mehr Salz, nicht blofs defswegen, weil hier das glücklichste Verhältnifs zwischen der Gröfse der Oberfläche der abzurauchenden Flüfsigkeit und der Menge des zur Abrauchung nöthigen Holzes zur Erreichung des Maximums der Abdampfung in der kürzesten Zeit getroffen ist: — die wichtigste Aufgabe in der Salzsiederey; — sondern weil auch der ganze Bau der Pfanne und die ganze Einrichtung der Manipulation auf derselben vernünftiger ist. Sie werden Sich mit mir davon überzeugen, wenn wir jenen und diese Theil für Theil durchgehen.

Betrachten wir zuerst den Boden bey den alten Pfannen, und bey der neuen. Bey der alten ist er aus Blechen zusammengesetzt, die mit ungeheuer grofsköpfigen Nägeln zusammen genietet sind. Bey der neuen liefs v. Lenoble die Bleche zusammen schrauben, und erhielt dadurch eine glatte Bodenfläche, welche nicht nur die Förderung des Salzes, sondern auch die Schonung der Pfanne erleichtert. Die erdigen Bestandtheile der Sohle falnen nämlich während des Siedens an den Boden der Pfanne hinab, und sitzen dort zwischen den Nägelköpfen fest. Dieser Niederschlag, der sich mit jeder Stunde mehrt, und den sogenannten Pfannenstein bildet *), der beyläufig 0,03 der festen Bestandthei-

*) Dafs dieser Niederschlag nicht unbedeutend ist, erhellet daraus, dafs im Jahre 1801, wo man auf den 3 Pfannen zu Ebensee 442128 Ztr. 28 ℔. Kochsalz mit einem Aufwande von 202 Pfannen, 5 Stangen, 5 6/8 Rachel (= 24355 W. Kl.) Holzes erzeugte, an 1500 Ztr. betrug. Dieser Pfannenstein, der aus Gyps, Glaubersalz, und etwas Kochsalz besteht, wird an Jägerund Oekonomen für das Vieh zur Lecke verkauft, auch zur Besserung des Cisternen- und Brunnenwassers angewendet. Die kleineren Stücke giebt man in die Kernstube zurück.

Digitized by Google

theile der ganzen Sohle bildet, verdirbt nicht blos die Pfanne, indem er sich an den Boden derselben steinfest anlegt, die wässerige, stets das glühende Eisen kühlende Flüssigkeit davon abhält, und so die Pfanne, da er beynahe selbst an seiner unteren Seite glühend wird, durchbrennt, sondern er verdirbt auch das Holz, indem er die Einwirkung des Feuers, welches durch ihn, also oft durch eine 3—4 Zoll dicke Steinlage auf die Sohle, die erhitzt werden muſs, durchwirken soll, beträchtlich hindert. Ueberdieſs ist es offenbar, wie schwer die Pfanne bey ihrer Reinigung von einer solchen zwischen die Köpfe der Nägel eingenisteten Steinrinde zu befreyen ist, und wie sehr sie dabey leiden muſs, wenn diese Rinde ausgeschlagen wird. Dieser Pfannenstein ist es, der durch sein Durchbrennen theils einen groſsen jährlichen Verlust an Sohle bey den alten Pfannen, die dadurch oft mitten im Werke rinnend werden, und wenn sie auch noch so gut vor dem Einlassen der Sohle mit Kalkbrot oder mit Kitte verstrichen wurden, hervorbringt; theils die Dauer eines Sudes nur auf 14 Tage beschränkt, und dann Reparatur nöthig macht. Diese Reparatur dauert freylich nur höchstens 24 Stunden: allein es ist kein kleiner Holzverlust, wenn eine Wassermasse von 2000 Eimern neuerdings in Sud gebracht werden muſs. Die öftere Wiederholung derselben, und endlich die groſse Hauptausbesserung, die jährlich einmal vorgenommen wird, machen in jedem Jahre einen Verlust von beyläufig 9—10 Wochen: denn man kann im Durchschnitte jährlich nur 42—43 Wochen rechnen, in welchen wirklich gesotten wird, weil öfters, auch nach jeder Pfannenbreite schon eine Ausbesserung, ein Zurichten, nöthig ist, das oft 8—14 Tage dauert. Bey diesem Zurichten wird das Sparrenwerk über der Pfanne abgekehret; das Salz, das sich an demselben sublimirte, abgeschlagen; die Grube neben dem Fudertroge gereiniget; unter der Pfanne das Auswerk herausgerädelt; die schadhaften Bleche werden herausgenommen, und mit neuen verwechselt; diejenigen Bleche, die sich erhoben haben, werden mittelst des Tauchkreuzes niedergedrückt, und die gesenkten mittelst der Pfannhausschraube in die Höhe gezogen. — Bey dem Hauptzurichten oder Auflainen geschieht nicht nur alles dieſs, sondern es werden auch die ver-

Das Abschlagen desselben von der Pfanne geschieht mittelst eiserner Schlägel, den sogenannten Kerneisen.

brannten Randstücke der Pfanne (Pranfstücke, Feuerneben) ausgewechselt; es werden die Steher ausgebessert, der Ofen wird neu ausgemauert etc. — So lästig indessen diese Reparationen sind, so wohlthätig ist auf der anderen Seite ihre Nothwendigkeit; denn, wenn man auch in einer unzerstörbaren Pfanne immerfort sieden könnte, so würde sich aus der immer nachgebildeten Mutterlauge nicht nur zuviel Pfannenstein erzeugen, sondern man würde auch übermäfsig Holz brauchen, um aus dieser Mutterlauge das noch darin enthaltene Salz zu krystallisiren.

Es ist einleuchtend, dafs bey der Menfs'schen Pfanne des Hrn. v. Lenoble weniger Pfannenstein erzeugt, dafs der erzeugte weniger verderblich für die Pfanne, und dafs diese leichter davon bey ihrem glatten Boden zu reinigen ist. Allein, werden Sie es glauben, dafs man gerade dieses Umstandes sich von Seite des Oberamtes bediente, um die neue Pfanne zu tadeln? Dafs man v. Lenoblen vorwarf, dafs er weniger Pfannenstein erzeuge, und dafs sein Pfannenstein nicht so fest sey?

Rufen Sie Sich nun den Bau des Ofens und der Stützen bey den alten Pfannen in's Gedächtnifs zurück, und vergleichen Sie denselben mit jenem der neuen. Bey der neuen Pfanne sind unmittelbar unter der Mitte derselben zwey verhältnifsmäfsig viel kleinere Oefen hingebaut. Durch ihre Zugröhren verbreiten sie gleichmäfsig die Hitze nach allen vier Ecken der Pfanne, und diese Zugröhren laufen noch von der Pfanne unter die dicht neben ihr angebrachten zwey Wärmpfannen, in welchen die Sohle, die im Verhältnisse als in der Pfanne die Abrauchung fortgeht, nachgelassen wird, auf einen beträchtlichen Grad vorläufig erhitzt wird. Von diesen Wärmpfannen weg wird die Hitze noch durch alle Flächen der um die Pfanne umher gebauten Darrhäuser geleitet, in welchen das erzeugte Salz getrocknet wird. Nur eine kleine Menge von Hitze geht bey dieser neuen Pfanne durch die stark ziehenden Schornsteine ab, während bey den alten noch Funken und glühender Rauch zum Dache hinausfährt. Bey einer solchen Pyrotechnik ward es dem Hrn. von Lenoble möglich, auf seiner kleinen Pfanne mit gleicher Menge Holzes um 180 Ztr. Salzes mehr binnen 24 Stunden zu erzeugen, als man in gleicher Zeit auf den ungeheuren alten Pfannen nicht im Stande ist, aufzubringen. Man erzeugte auf den alten Pfannen zu Ebensee, wo alle 2 Stunden das während des Siedens zu Boden gefallene Salz mit Krücken ausge-

Digitized by Google

hoben wurde, binnen 24 Stunden, je nachdem das Brennholz gut, und die Witterung günstig war, (feuchte neblichte Tage machen, unter übrigens gleichen Umständen, Differenzen von 10 Ztrn. und darüber in der täglichen Erzeugung) zwischen 650 und 700 Ztr. Salz mit einem Holzbedarfe von 37—40 W. Klft.; wobey aber das Holz zur Darre mitgerechnet ist; v. Lenoble sott aber auf seiner fast um die Hälfte kleineren Pfanne nach Tyroler Art 880 Ztr. mit eben derselben Menge Holzes.

Die Einrichtung der Darrhäuser bey der neuen Tyroler Pfanne zu Ebensee ist allerdings einer der wichtigsten Umstände, welcher hier diese Holzersparung möglich machte: allein diese Darrhäuser gewähren noch einen anderen Vortheil, nämlich den einer blendenden Weisse, und gröfseren Reinlichkeit. Hier ist nicht, wie bey der Füderlerzeugung, so oft die Salzwäsche nöthig. Hr. v. Lenoble liefs nämlich sein Salz, ohne es in Kufen und Fuder zu formen, und blofs so, wie es in kleinen mehlartigen Krystallen aus der Pfanne gezogen wird, in der Darre ausbreiten, und bey dadurch vergröfserter Oberfläche geschwinder dörren, sodann erst gedörrt in Fässer oder Kufen schlagen. Allein (wer sollte es glauben) man machte v. Lenoblen den Vorwurf, sein Salz sey zu weifs, zu rein, zu gut getrocknet! Wer soll da nicht alle Geduld verlieren? v. Lenoble's Verdienste sind zwar zum Theile durch Titel und Rang belohnet; allein noch immer hat man sich nicht von der Vortrefflichkeit der neuen Tyroler Pfanne, die v. Lenoble während seines Aufenthaltes zu Hall als die Erfindung seines Schwiegervaters, des damaligen dortigen Bergwerksphysikus Dr. Mens (der gegenwärtig k. baierscher Director dieser Saline ist) kennen lernte, und verbesserte, überzeugen können. Noch immer findet man es zweckmäfsiger, mehr als den vierten Theil Holzes umsonst zu verbrennen, einige 100 Menschen zu bezahlen, um das Salz in Formen zu bringen, und in den Pfieseln, statt zu trocknen, das bey der kleinen Oberfläche nicht möglich ist, schwarz und schmutzig zu machen, damit man noch einmal einige 50 Menschen bezahlen kann, um das theuer geformte Salz in das alte primitive Mehl zu zerschlagen. Das nenn' ich doch einen Circulus vitiosus, ein wahres Symbol einer schlechten Staatsverwaltung.

Wie immer, v. Lenobles Bemühungen hatten, nebst dem dafs sie ihm das belohnende Bewufstseyn gewährten, seinem Vater-

Digitized by Google

lande genützt, und eine Erfindung eingeführt zu haben, der man endlich gezwungen seyn wird, Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, auch noch den Vortheil, dafs man auf allen übrigen Pfannhäusern anfieng, Feuermateriale zu ersparen, um dadurch der neuen Pfanne, die das Betrügen um den vierten Theil, oder, bey vernünftigerer Einrichtung der Manipulation wohl gar um die Hälfte erschwert, so viel möglich, Abbruch zu thun. In der Anlage am Ende dieses Briefes haben Sie officielle Tabellen *) über die Ersparungen, die sich durch Verbesserung der alten äufserst fehlerhaften Manipulation, die v. Lenoble zu Grabe brachte, in Zeit von 5 Jahren ergaben. So viel als Prolegomena zu der unten folgenden Beschreibung der Tyroler Pfanne zu Aussee.

Auf den 2 alten Pfannhäusern zu Aussee, wovon eines im Markte selbst, das andere eine Viertelstunde weit davon in der Keinisch ist, hatte man selbst vor der Einrichtung der dortigen neuen Pfanne, eine etwas andere Manipulation. Jede der beyden alten Pfannen ist 11 Klafter 3′ lang, 9 Kl. 4′ breit, und hat 35 Klafter im Umfange. Die Tiefe derselben vom Pranfte (ihrem Rande aus Eisenblechen) ist 26″. Diese Pfannen ruhen auf 360-370 Stehern, und werden über dem Ofen von 80-90 Hienghaken gehalten. Sie ruht schief, so, dafs die Höhe der Sohle oder des Labes am Urende 13, bey der Bärstätte, ausser dem Bärsacke, 16 Zoll in der Pfanne beträgt. An der entgegengesetzten Seite sind die 2 gewöhnlichen Kamine. Die Sulz- und Labstuben in beyden Pfannen fassen 14500 Eimer, wovon eine so viel als die Pfanne, 2000, die 6 übrigen aber 1500 Eimer halten. Die 2 Labstuben fassen zusammen 3500 Eimer. Die Pfanne selbst hält an 2000 Eimer. Man erzeugt hier Fuder und Küfeln, die, nachdem sie an der Uebertrocknungsstätte bey der Pfanne durch eine halbe Stunde abgetrocknet worden sind, in den Darrstuben binnen 50-60 Stun-

*) Es wird Ihnen auffallen, dafs Sie nur zu Ebensee Steinkohlen angewendet finden. Man läfst sie von Wolfseck über Gmünden dahin führen, sie sind aber mehr bituminöses Holz als wahre gute Steinkohle. In der zu dem Bezirke Ebensee gehörigen sogenannten Eisenau, südlich vom Traunsteine, hat man an einigen Orten Steinkohlen ausbeissen gesehen, aber noch kein Flötz aufgefunden. Der Torf, dessen man sich zu Ebensee bedient, kommt von den zu diesem Districte gehörigen Torfmooren Amthoff und Schartenmoos.

Digitized by Google

den vollkommen gedörret werden. Die Sudwoche dauert hier von Sonntags Mittag bis Sonnabends 1 Uhr Nachmittag. Sonntags um 1/2 9 Uhr Abends zeigt sich schon hinlängliches Salz, das alle 2 Stunden ausgenommen wird. Die Arbeiter sind mit dem Herausnehmen und Einstofsen durch 5/4 Stunden beschäftigt, und ruhen durch 3/4 Stunden. Während dieser Zeit läfst man die Sohle in der Pfanne in vollkommener Ruhe, und hält das Rühren, wodurch doch die Ausdünstung befördert wird, für nachtheilig. Die Pfannhausarbeiter lösen sich alle 6 Stunden (alle Schichten) ab, und jeder Arbeiter macht täglich 2 Schichten, und wöchentlich mit der Sonntagsarbeit, 14. Hier ist also eine Sudwoche eine bürgerliche Woche. Während bey dem Ablassen des Labes, Sonnabends um 1 Uhr, noch Salz ausgebäret wird, verfertiget man aus diesem Salze die sogenannte Saufüderl. Man fängt noch Sonnabends mit der Ausschlagung des Kernes an, und vollendet die kleineren Reparaturen bis Sonntags 12 Uhr*). Man siedet gewöhnlich immer nur in einer Pfanne, und alle 6-8 Wochen ist eine Hauptreparatur nöthig, während welcher dann auf der anderen Pfanne gesotten wird.

An der oberen Pfanne zu Aussee sind 2, in der Kainisch 3 Darrhäuser, in denen sich 28 einfache und 5 doppelte Darrstuben befinden. Jene fassen 7-800, diese 14-1600 Stücke Fuder. Die Beheitzung geschieht durch eigene Kachelöfen, von welchen Canäle ausgehen. Ober diesen Darrstuben sind die Salzbehältnisse auf 161200 Füderl oder 48300 Ztr. Salz.

Man erzeugte im Jahr 1792 wöchentlich 3800-4000 Ztr. Salz, jährlich an 190000 Ztr.; jetzt an 250000, seit der provisorischen Acquisition von Salzburg aber wieder 160000. Zu den 190,000 Ztrn. brauchte man an Holz und Torf, zum Sieden und Trocknen, 100 Pfannen jährlich, wöchentlich 2 Pfannen 7/8. Jede Pfanne hält hier 144 Wienerklafter. Man erzeugte also mit jedem Achtel Holzes, oder mit 3 Wiener Klaftern 37 Ztr. 66 1/2 Pfd. reines und gedörrtes Salz. Wenn man diesen Holzbedarf mit jenem der 10 Jahre

*) Hr. v. Lenoble hat durch die Anordnung, dafs auf den grofsen elenden Pfannen schon um Mitternacht vor dem Feyerabende keine Sohle mehr aus dem Berge eingelassen, blos aus der Wärmpfanne nachgefüllt, um 12 Uhr Mittags mit dem Nachfeuern gänzlich aufgehöret, und das Lab so allmählig verdünstet wird, in dem kurzen Zeitraume von 19 Stunden allein 50-60 Ztr. Salz erzeugt, die bey der gewöhnlichen vorigen Ablafsmethode, verloren giengen.

Digitized by Google

von 1763-1772 vergleicht, so ergiebt sich durch die eingeführte Verbesserung vom Jahre 1773 eine höhere Salzerzeugung von 3 Ztrn 79 3/4 ℔. auf ein Achtel Holz, oder auf 3 Wiener Klafter. Diese Verbesserung beruht auf Folgendem.

Man hat in jedem Pfannhause zu Aussee im hinteren Orte nächst der grofsen Pfanne, (im Urende) noch eine kleinere Pfanne, die 35′ lang, und 7′ breit ist, von Pfannenblechen errichtet, in welcher durch die von der grofsen Pfanne wegströmende Hitze ohne besondere Feuerung 100-120 Ztr. erzeugt werden. Unter dieser Pfanne läuft dann auch zwischen den beyden Schornsteinen der Kupferstrang, 35 Röhren, jede zu 4′, in welchen die kalte Sohle durch 4 Mahl wiederholtes Hin- und Herfliefsen von der Hitze, die von der grofsen Pfanne wegströmt, erwärmt und der Sud erleichtert wird. Dieser Kupferstrang wird bey jedem Kaltstehen (bey der Reparatur) mit fürsem Wasser ausgewaschen, und zur besseren Erhaltung mit Kitte überstrichen.

Zur Aufnahme der Viehzucht in Steyermark, (die man durch mäfsigere Salzpreise für Viehsalz nicht begünstigen will) formt man hier den *kleineren* *) Pfannenstein, der in seiner bröckligen Form nicht zu brauchen ist, auf folgende Weise. Man pocht ihn in einem Pochwerke auf 8 Schüssern, mahlt den kleingepochten auf einer Mühle, und fertiget aus dem Mehle mit Sohle kleine Stöckchen (Ziegel) von 8 1/2 Zoll Länge, 0 1/2′ Breite, und 4 1/2 Zoll Dicke, preſst sie stark zusammen, und dörret sie in der Darrstube. Diese Stöckchen wurden 9—11 Pfunde schwer, und jeder Fuhrmann, der Salz von Aussee nach Steyermark verführt (unglücklicher Weise ist keine andere Förderung des Salzes von Aussee möglich, als auf der Achse), mufs auf jeden Zentner 2 solche Stücke Pfannenstein laden. Man erzeugt jährlich an 600 Ztr. solchen Pfannensteines.

In den Pfannhäusern hatte man bey Sud und Darre, beym Abwägen und Füderltragen, im Jahre 1792, 163 Personen, mit Maurern, Zimmerleuten, Torfgräbern etc. aber 241 Personen, deren Unterhaltung nach 3jährigem Durchschnitte 15049 fl. 23 1/4 kr.

---

*) Der gröfsere Pfannenstein wird abgewogen, und dem Salzabgeberamte zur Veräufserung übergeben; der mittlere wird in die Kernstube gebracht, daselbst angewässert, und die dadurch erhaltene Sohle neuerdings, immer aber in geringerem Verhältnisse mit der Bergsulze, gemischt.

Digitized by Google

kostete. Den beyden Pfannhäusern steht hier ein eigener Pfannhausverwalter vor, der zugleich Oberamts-Assessor ist. Er hat von jeder Woche die Sulzen- Salz- Holz- und Torfrechnung im Hüttenbuche zu führen, die Inspection über die Leitungen und die Kammergebäude, über die Torferzeugung, die Schmiedearbeiten, die Ziegeley und Kalkbrennerey, und hat alle Baulieferungen zu besorgen. Er bezieht dafür jährlich 600 fl. und einige Emolumente. Im Salzabgeberamte ist ein Salzabgeber mit 450 fl., ein Salzausgangschreiber mit 208 fl. und ein Salzpolletenschreiber mit 1 fl. 30 kr. wöchentlich. Diese übernehmen das Salz und den Pfannenstein nach Stücken und Gewicht ordentlich nach den Sudwochen, und geben dasselbe nach erhaltener Anweisung von dem Oberamte an die Fuhrleute, führen hierüber die Verrechnung, und controliren das Pfannhaus.

Gegenwärtig ist Hr. Joseph Lenoble Edler v. Edlersberg, k. k. Gubernial- und Bergrath, ein Mann von seltenen Kenntnissen, und von dem offensten, liebenswürdigsten Charakter, der selbst in seinem höheren Alter noch die Lebhaftigkeit und die Wärme eines für alles Gute hoch empfänglichen jungen Mannes erhielt, Oberamtmann zu Aussee. Ihm danken die Salinen in Oberösterreich und in Steyermark alles das, was sie noch Gutes haben. Auch die Salinen in Galicien würden aufgehört haben, ein halurgisches Scheusal zu seyn, wenn man seinem weisen Rathe gefolgt wäre, und der Staat würde jährlich einige Millionen mehr besitzen.

Zu Aussee ist gegenwärtig auch Hr. Joseph Ritter, Pfannhausverwalter und Assessor. Er ist der Sohn des ehrwürdigen sel. Greises Ritter, der Amtsverweser zu Hallstadt war, und dem die Geschichte der oberösterreichischen Salinen unendlich viel verdankt, und der auch die Güte hatte mir die wichtigsten historischen Data über diese Salinen wenige Tage vor seinem Hinscheiden mitzutheilen. Von diesem vortrefflichen Manne, der den Verlust, den die Geschichte der Salinen durch seinen thätigen Vater erhielt, gewifs ersetzen wird, darf die Halurgie sich noch manche Bereicherung versprechen.

Seit dem Jahre 1795 hat man auch zu Ebensee eine Salzpfanne auf Tyroler Art erbaut, deren Einrichtung ich Ihnen genau beschreiben will. Ich brauche Ihnen wohl nicht zu sagen, dafs wir dieselbe, so wie alles Gute an den Salinen, dem vor-

Digitized by Google

trefflichen Hrn. v. Lenoble zu danken haben. Dieses neue Pfannhaus hat über dem Erdgeschofse ein Stockwerk, in welchem (und nicht zu ebener Erde, um die Ofenwärme auch für die Darrstuben zu gewinnen) sich die Pfanne befindet. Diese Pfanne, viel kleiner, als die übrigen ehernen Meere, ist nur 26 1/2′ lang, eben so breit und 1 1/2′ tief. Dieses vollkommene Viereck besteht aus 289 viereckigen Platten aus starkem Eisenbleche, wovon jede 1 1/2 Tyroler Fufs *) lang und breit, 1/4″ dick ist, und 42 ℔. im Durchschnitte wiegt. Alle diese Platten sind am Rande gehörig umgebogen, und an ihrem Umbuge mit 4 Schrauben, welche auch durch glatte und gebogene Zulagen greifen, zusammen geschraubt. Die Zwischenräume werden durch einen auf grobe Leinwand gestrichenen Kitt verrennt, welcher aus 13 ℔. von Staube und Sinter wohl gereinigter Eisenfeile, und 4 1/2 ℔. ungebrannter zerstossener Passauer Erde (Graphite) besteht, die mit 4 ℔. Sulz zu einem dicken Teige geknetet werden. Die mit dem Kitte bestrichene Leinwand kommt zwischen die Fugen der Bleche. Da wo die Ränder der zusammengeschraubten Ueberbüge der Bleche die Flammen berührten, werden diese durch Zulage- und Ueberbugeisen, die auch mit jenem Kitte geschützt sind, überlegt, und vor dem Verbrennen gesichert. Statt des Randes (Pranftes) wird eine ähnliche Platte senkrecht aufgeschraubt, und die ganze Pfanne an diesem Pranfte mit einem verschlagenen 3′ hohen Geländer so umgeben, dafs nur die Bärstätte, wo der Pranft eine schiefe Fläche bildet, und 21″ beträgt, frey bleibt. Die Steher, die so wie gewöhnlich gebaut sind, sind nur 2 1/2′ hoch, und die vorderen zunächst am Ofen stehenden, die der Gewalt des Feuers am meisten ausgesetzt sind, werden mit in Sohle abgeknetetem Lehmen zusammengehalten. Die Neigung der Pfanne gegen die Bärstätte giebt einen Seiger von 3″.

Der Ofen oder die Feuerstätte liegt gegen 3 1/4 Stund Nachmittag mitten unter der Pfanne, und hat 3 Abtheilungen. Jede Abtheilung enthält 7 Bogen, die einen Fufs dick, und 1 1/2′ von einander entfernt sind. Auf ihnen liegt das Holz, und durch

*) Wenn die Wiener Klafter 1896, 614 Millimeter hält, so hält die Tyroler 1884, 665. Folglich ist der Tyroler Fufs zum Wiener Fufse, wie 314, 1109 : 316, 1023, und zum Pariser alten Fufse :: 314, 1109 : 324, 8394.

Digitized by Google

den unten befindlichen Rost fällt die Asche in die Aschenkammer. Jede der drey Aschenkammern, (denn jede Aschenkammer hat ihre Abtheilung) ist 14 1/2′ lang, 2′ breit, und 19″ hoch. Sie dient zugleich statt des Luftgrabens, durch welchen, mittelst der vorne angebrachten Schuber, der Luftzug unterhalten, und nach Bedarf befördert, oder gehemmt werden kann. Dieser Luftzug muſs immer so geführet werden, daſs die Hitze bey den verschiedenen Bewegungen der Atmosphäre dadurch gleichmäſsig erhalten wird. Man erhält ferner durch diese 3 Ofenlöcher den Vortheil, das Feuer jedesmal nöthigen Ortes, bald unter der Bärstätte, bald in der Mitte, wo man will, gehörigen Ortes verstärken zu können. Auch fielen bey dieser Einrichtung die Hienghacken weg, zwischen welchen man das Salz nie vollkommen wegbringen konnte, und welches daher immer Pfannenstein an diesen Stellen erzeugte.

Anderthalb Fuſs über jeder Aschenkammer sind die 3 Ofen- oder Schürlöcher halbzirkelförmig hingebaut. Sie sind 1 1/2′ hoch, 2 breit, 6′ 3″ lang. Sie verflächen sich nach aufwärts unter einem Winkel von 18°, und auf den flachen Mauern liegen eiserne Platten. Man kann zwar 6 1/2′ lange, aber nur klein gespaltene Scheiter hineinschüren. Das Pfannenpflaster, auf welchem die Steher ruhen, erhebt sich vom Ofen aufwärts gegen die 4 Seiten der Pfanne in schiefer Richtung, so zwar, daſs die Pfanne in der Mitte über dem Feuerofen 2 1/2′, an den Seiten aber 1 1/2′ auf den Stehern über dem Pflaster ruht. In diesem Zwischenraume muſs das Feuer sich gehörig ausbreiten, und um dieſs zu bewirken, sind an jeder der 4 Ecken der Pfannne Canäle angebracht, welche die Hitze unter die zu beyden Seiten befindlichen kleinen Wärmpfannen von diesen weg hinab in die Darrstuben, aus diesen den unkräftigen Rest aber durch einen 32 Fuſs hohen Kamin über Tages führen. Die Hitze durchläuft also hier einen Weg von 213′. Man hat die Kamine des stärkeren Zuges wegen so hoch aufgeführt, und es kommt natürlich auf die gehörige Leitung der Hitze mittelst der Schuber sehr viel an.

Jede der obigen Wärmpfanne ist 30′ lang, 8′ breit, 1 1/2′ tief, und ist aus ähnlichen eisernen Platten, wie die gröſsere Pfanne, zusammengeschraubt. Der Kitt (die Kitte), dessen man sich hier bedient, um die Pfanne haltbar zu machen, und das so schädliche Rinnen zu verhüthen, besteht aus 5 ℔. feinem Ziegelmehle, einer Handvoll klein gehacktem Werke, 3 1/2 ℔. Firnisse, und 13 1/2 ℔.

Digitized by Google

Eisenfeile. Diese Wärmpfannen ruhen rings herum auf einer 2 1/2' hohen Mauer, zwischen welcher, in dem unteren Stockwerke, zwey, 18' lange, Mittelmauern eben so hoch hingebaut sind. Diese Mittelmauern geben mit ihren Wänden die obenberührten Canäle zur Leitung der Hitze, und sind, zur Unterhaltung des Zuges, um 12' kürzer, als die sie umfassende Mauer. Erst, nachdem die Hitze hier von Ecke zu Ecke herumgegangen ist, kommt sie durch die am Ende dieses Canales befindliche Oeffnung in das untere Stockwerk zu den Darrkammern hinab. Dort, wo diese Mittelmauern sich endigen, befinden sich 4 Steher zur Unterstützung der Pfanne. Um die Erwärmung der Sohle in den Pfannen zu befördern, und die Hitze, die durch Ausdünstung der Sohle verloren gienge, ganz in denselben zu concentriren, sind diese Wärmpfannen mit dicken, doppelt über einander gelegten, eingefalzten Brettern eingedeckt. *)

Der Bärstätte gegen über ist der Schwadenfang, an welchem der Zug mittelst eines hölzernen Balkens nach Belieben befördert oder gehemmt werden kann. Er ist nicht oben, sondern innerhalb des Gebäudes mit einem Verdecke versehen, durch welches der allenfalls eindringende Regen in Rinnen abgeleitet wird.

Vor Auflassung der Sohle werden die Fugen der Pfanne noch mit Kalkbrote (mit in Salzsohle erweichtem Kalke) überstrichen.

---

*) Erlauben Sie mir hier eine Bemerkung. Es scheint bey dem ersten Anblicke, als ob hier das Salz, das während der durch die allmählige Erwärmung der Sohle in den Wärmpfannen statt habende Verdünstung erzeugt wird, verloren gienge. Allein, da die Temperatur jeder Flüssigkeit, die aus dem tropfbaren Zustande in den des gasförmigen übergeht, vermindert wird, so würde diese Verminderung der Temperatur hier die Erwärmung beträchtlich hindern. Dieser Umstand, der auch bey der Abrauchung des Salzes im Grofsen mehr Aufmerksamkeit verdient, als man ihm bisher schenkte, scheint gar sehr für das Erhitzen der Sohle in kleinen geschlossenen Kesseln bis zum höchsten Grade des Siedens, und für heifse Dachgradirung zu sprechen, worüber ich an einem anderen Orte meine Erfahrungen erzählen werde. Dieses Sieden in geschlossenem Raume dürfte vielleicht leichter als das von Hrn. v. Ployer d. jüng. vorgeschlagene Sieden in luftleerem Raume zu bewerkstelligen seyn. Ich fand die heifse Dachgradirung im Kleinen selbst vortheilhafter, als das Abrauchen in hölzernen Pfannen nach der Methode des Hrn. Prof. Lampadius, das man hier nicht einmal versuchte.

Digitized by Google

Bey dem ersten Auflassen der Sohle wird durch 30 Stunden ein Wärmfeuer unterhalten, und die kalte Sohle solange in die Wärmpfannen eingelassen, bis sie auf 12 Zolle angefüllt sind. Ein Zoll Höhe giebt in diesen Wärmpfannen 13 Eimer; folglich kommen in jede derselben 156 Eimer. Nach diesem 30stündigen Wärmefeuer wird das Feuer unter der grofsen Pfanne allmählig verstärkt, und die Sohle, welche, so wie sie in die Pfanne kommt, das Lab heifst, mittelst einer kupfernen Wendungspipe, (eines Drehehahnes) durch hölzerne bewegliche Ansteckröhren aus den Wärmpfannen langsam in die grofse Pfanne geleitet. Bis diese mit Lab gänzlich überronnen ist, überspritzen die Pfannhausarbeiter die noch trocknen Stellen der Pfanne mit Lab, damit das Kalkbrot nicht abspringe, und die Pfanne sich nicht zu sehr erhitze. Die Pfanne darf nur langsam angelassen werden, damit sie nicht rinne; man liefs sie daher sogar auf den alten Pfannen zu besserer Vertheilung über ein schief unter die Pipe gehaltenes Brett ablaufen. Wenn sie nun bis zur bestimmten Teufe am Zeiger allmählig voll ist, wird sie immerfort siedend erhalten.

Wenn die Pfanne hingegen nicht neu anzulassen, sondern wenn noch Lab vom vorigen Sude übrig ist, so wird aus der Labstube mittelst eines Saugrohres und gegliederten Kolbens ungefähr ein Zoll hoch in die Pfanne aufgeschöpft. Man braucht die Vorsicht, das Lab nie zuerst auf die Pfanne zu lassen, weil dieser sehr viel Mutterlauge enthält, die alsogleich eine Menge Niederschlag als Pfannstein in der Pfanne bildet.

Das allmählige Erhitzen im Anfange des Siedens nennt man den kalten Vorgang, und dieser dauert gewöhnlich auf der Tyroler Pfanne, bis Salz genug zum Ausbären sich zeigt. Wenn diefs der Fall ist, dann greift der Oberbärer mit seiner Krücke ein, und zieht das Salz vom hinteren Kranze in die Mitte der Pfanne. Hier ergreift es der Nachzieher mit seiner Krücke, und zieht es zum Kranze der Bärstätte. Und nun erst heben es zwey Herausmacher mit eisernen, in der Mitte durchlöcherten Krücken, damit der Lab (die Sur) durchlaufen kann, über die schiefe Fläche des Bärkranzes in die in dem Fudertroge stehenden Kufen. Man erzeugt nämlich zu Aussee noch immer, auch auf der neuen Pfanne, Kufen, wegen des leichteren Transportes. Allein der Fudertrog ist hier anders vorgerichtet. Er hat einen doppelten Boden, wovon der untere um 5″ absteht. Da die Kufen, die hölzer-

Digitized by Google

nen Formen, in welchen das Salz zu Kufen geformt wird, keinen ordentlichen Boden, sondern nur ein Kreuz und einen darauf liegenden Strohkranz haben, so sitzt die in dem nassen Salze mit demselben aus der Pfanne herausgezogene Sohle durch diesen lockeren halboffenen Boden leicht in den Fudertrog durch. Da aber in diesem Fudertroge die Stöfser stehen, welche das Salz in die Kufen stofsen, so mufs auch dieser Fudertrog für die Sohle einen Ausweg haben, welcher durch Fugen, durch die die Sohle in den untern Trog abfliefst, sehr leicht demselben verschafft werden konnte. Die abgeflossene Sohle wird dann wieder in die Pfanne aufgepumpt.

Gegen das Ende der Ausbärung fährt der Oberbärer mit seiner Krücke an beyden Seiten der Pfanne am Pranfte umher, um das krystallisirte Salz, welches sich an demselben wegen gröfserer Ruhe und verminderter Temperatur, dann auch wegen seiner Anziehung selbst, in Menge anlegt, loszureifsen. Dieses krystallisirte Salz (Specht nennt man es hier) wird so fest, wie Pfannenstein, und würde den Plätten ebenso, wie dieser, schädlich seyn, wenn es überhand nähme.

Die Erzeugung der Salzfuder, die nur des Transportes wegen entschuldiget werden kann, hat, aufser dafs sie, wie ich oben bemerkte, ganz widersinnig ist *), zweyerley Inconvenienzen. Wenn das Salz nicht gleich anfangs genug gestossen wird, so brechen die Fuder leicht; wird aber das Salz anfangs gleich zu fest gestofsen, so kann die in dem Salze enthaltene Sohle nicht mehr durchsitzen. Man mufs also darauf sehen, dafs, sobald die Form zur Hälfte gefüllt ist, das eingefafste Salz mit einem guten Stofse zusammengestofsen, und auf dasselbe dann die noch übrige aufzufüllen nöthige Salzmasse fest und kräftig eingeschlagen wird. So bildet dann das Salz beynahe eine homogene Masse, und wächst durch die durchfliefsende Sohle gleichsam zusammen.

Die also gefüllten Kufen werden auf kleinen zweyrädrigen Wagen in die Ablaufkammern gerädelt, wo sie durch 24 Stunden stehen bleiben, damit die in denselben enthaltene Sohle vollkommen durchsitze, und durch die Rinne am Boden derselben wieder

*) Hr. v. Lenoble liefs daher auch auf der neuen Pfanne keine Füderl, sondern blofs Mehlsalz erzeugen, welches ungleich leichter trocknete etc.

Digitized by Google

in die Pfanne ablaufen könne, da sie sonst verloren gienge, und damit überdiefs noch die Kufen selbst in der Folge schneller trocknen. In diesen Ablaufkammern verlieren die Kufen binnen 24 Stunden bey 6 Pfunden am Gewichte.

Nach 24 Stunden werden die Fuder aus ihren Kufen genommen, und zum Polieren gebracht. Diese Arbeit besteht darin, dafs man ihre untere lockere Spitze, die aber in der Folge die obere wird, und daher Schopf, Gupf heifst, bey 3—4″ abschlägt, und ihre rauhe Oberfläche so viel möglich in eine glatte umschafft. Eigene Leute (Füderlträger) tragen diese geputzten Fuder in die Darrstuben zur völligen Abtrocknung, die binnen 24 —30 Stunden geschieht. Man hält sie für hinlänglich getrocknet, wenn sie klingen, sobald man mit einer eisernen Stange an sie schlägt.

Auf diesen Pfannen wird alle 3 Stunden ausgebäret, solange sich noch Salz zeigt. Wenn dieses zu fehlen anfängt, dann läfst der Oberbärer soviel Sohle aus der Wärmpfanne nach, bis das Lab die bestimmte Höhe in der Pfanne erreicht hat.

Nach der alten Manipulation liefs man die Sohle in der Zwischenzeit zwischen den Ausbärungen in der Pfanne ruhen. Nach dieser verbesserten Manipulation wird aber von einer Ausbärung zur andern zweymal abgezogen, d. h. der Oberbärer zieht mittelst eiserner Krücken das in der Mitte der Pfanne liegende Salz an die beyden Seiten derselben, theils um die Anlegung des Pfannensteines zu verhindern, der sich in der Mitte, wo die Hitze am stärksten ist, am meisten bildet, theils um das Lab dorthin zu bringen, wo die Hitze am gröfsten ist.

Während die Sohle in der Pfanne ruht, wird sie von allen Seiten geschlossen; selbst der Schwadenfang wird zugethan. Man will dadurch den immerwährenden Sud erhalten, und fürchtet, dafs die Einwirkung der niedrigeren Temperatur der Atmosphäre ihm nicht Abbruch thue. Mir scheint es aber, dafs diese Sorgfalt auf nicht ganz feststehenden Grundsätzen beruht, und dafs man sich hier durch die Erfahrung, dafs Flüssigkeiten im geschlossenen Raume, bey durch die Wärme verdünnter Luft, leichter sieden, verführen lasse. Es ist hier nämlich nicht um Sieden, sondern um Ausdunsten zu thun, und Verdünstung wird in einem eingeschlossenen, mit feuchten heifsen Dämpfen überfüllten Orte nicht Statt haben können, wenigstens nicht in dem Verhältnisse als bey

Digitized by Google

freyem Zutritte reinerer, wenn auch kalter Luft auf eine bey weitem geringer erhitzte Flüssigkeit. Versuche im Kleinen beweisen diefs auf die auffallendste Art. Man erhitzte gesättigte Salzsohle bis zum Siedepuncte in einem geschlossenen Gefässe; sie wird sich nicht krystallisiren, da eine kaum zum 40° erhitzte Sohle in einer offenen Abrauchschale an einen kühlen Ort hingestellt gar bald Krystalle bilden wird. *)

Auf diesen Pfannen siedet man 14 Tage ununterbrochen fort, von Sonntag bis den zweyten Sonnabend. Schon um 7 Uhr frühe lassen die Schürer Sonnabends mit dem Heitzen nach, und um

*) In den gar alten Pfannhäusern, und noch vor 1795 zu Aussee, war das Dach des Pfannhauses über der Pfanne offen. Eine um diese Zeit abgehaltene Commission verordnete aber den ganzen oberen offenen Boden einzudecken, befahl die Bärstätte mit Vorhängen aus Drillich, die während des Aufbärens aufgerollt werden konnten, zu vermachen, die Pfanne bey dem Ofenloche mit Eisenbleche zu belegen, und die ganze Pfanne ringsumher mit Bretterwänden so zu verschlagen, dafs man diese theilweise öffnen konnte. Dadurch wurde nun freylich die Sohle leichter in den Sud gebracht, allein die Ausdünstung ward keinesweges vermehrt, und die gefundene Holzersparung bey dieser Einrichtung gründete sich nur darauf, dafs das in der Natur dieser Pfannen liegende Mifsverhältnifs zwischen der ungeheuren Oberfläche derselben, die die Ausdünstung begünstigt, und der Schwierigkeit der Erwärmung, die durch eben diese Gröfse der Oberfläche vermehrt wird, zum Theile hergestellt wurde. Wenn die heifsen Dämpfe über der Pfanne schwebend erhalten werden, wird diese freylich leichter sieden, als wenn kalte Luft über sie hinstreicht; allein sie wird nicht in dem Verhältnisse ausdünsten, als es geschähe, wenn sie bey kalter freyer Luft, zumal bey Zugluft über die Sohle hin, die die Dämpfe wegweht, in gleicher Hitze erhalten werden könnte. Die Idee, dafs kalte Atmosphäre auf die siedende Sohle drucke, die man hier allgemein annimmt, und, wie man eben so allgemein glaubt, die Ausdünstung hindere, ist ganz unrichtig: denn durch Wärme verdünnte Luft, durch Hitze in Dämpfe aufgelösetes Wasser drückt, in eingeengten Räumen, weit stärker, wie die Dampfmaschine beweiset. Zur Bestimmung des Maximums der Ausdünstung und des Minimums des Holzbedarfes haben wir bisher nur ein Gesetz, das man, wie es scheint, zu sehr mifsbrauchte, nämlich das: dafs die Ausdünstung sich wie die Quadrate der Oberfläche verhält; allein man kennt noch das Verhältnifs nicht, in welchem gleiche Oberflächen nach verschiedener Hitze ausdünsten, oder in welchem Verhältnisse, bey gleicher Hitze, sich verschiedene Oberflächen erwärmen. Diese Daten müssen dem Mathematiker gegeben seyn, um hier mit Sicherheit seinen Calcul des Maximums und Minimums leiten zu können.

Digitized by Google

10 Uhr wird Rachel geschlagen, d. h. der Lab wird durch die ausgeschlagene Ablafsplatte in die Ablafsstube gelassen. Während des Ablassens präcipitirt sich noch Salz, woraus die Saufüderl gemacht werden, die man übrigens wie die ordentlichen Füderl behandelt. Sobald der Lab abgeronnen ist, wird der Kern abgeschlagen, und die Pfanne genau untersucht; Vertiefungen derselben werden gehoben, und Erhöhungen mit Spreitzen hinabgedrückt; sind einige Platten ganz verdorben, (welches bey schwererer Sohle und häufigem Pfannensteine öfters geschieht) so werden neue dafür eingeschraubt. Die Behandlung des Kernes ist, wie ich dieselbe oben angegeben habe. Alle 6 Wochen wird, nach abgelassenem Labe, die Pfanne neuerdings untersucht; die Canäle werden von einem Maurer durchschloffen, und der hängende Rufs wird abgekehrt; die Böcke, die unter den Wärmpfannen, wenn sie geronnen haben, sich erzeugten, werden abgeschlagen, und die rinnenden Platten mit Kalkbrote neuerdings überzogen. Ehe der Maurer in die Canäle schlieft, werden dieselben mit einem nassen Besen aus Tannenreisige, wo man immer dazu kann, abgekehret, und der noch allenfalls hängende Rufs wird angezündet; man beugt dadurch der Gefahr vor, in welcher der mit einem Lichte hineinkriechende Maurer sich befände, wenn an seinem Lichte der Rufs sich entzündete.

Zuweilen kommt die neue Pfanne (noch weit öfter aber die alte grofse Pfanne) während des Siedens ins Rinnen; der Lab (auch das Lab) läuft durch. Wenn man nun beym Schürloche dieses Rinnen sehen kann, so zählt man unten die Platten ab, und bestimmt dadurch oben am Boden der Pfanne den Ort, wo diese rinnt. Ein Arbeiter mufs sodann, mit Schämeln an den Füfsen *), in die Pfanne steigen, das Loch aufsuchen, und dasselbe mit einem Besen und einem Topfe voll Kalkbrote verstopfen. Zuweilen, wenn die Pfanne nur wenig rinnt, ist es genug, Salz mit der Krücke über das Loch hinzuziehen, und dort niederzuschlagen. Zuweilen mufs man aber an der durchlassenden Stelle ein Bett machen, d. h. Werk in Kalkbrot eintauchen, über das Loch legen, und mit Ziegeln beschweren, die in Kalkbrot getaucht sind. Wenn man aber den Ort nicht sehen kann, wo die Pfanne

*) Diese halsbrecherische Arbeit ist auch bey dem Abschlagen der Spreizen auf den alten Pfannen nöthig, durch welche Spreizen die aufgezogenen Platten hinabgedruckt werden.

Digitized by Google

rinnt, und das Rinnen blofs durch die weifsen, stechenden, nach Salzsäure riechenden Dämpfe sich verkündet, dann mufs freylich lange in der Pfanne gesucht, und auf eine der obigen Arten abgeholfen werden.

Man will gefunden haben, dafs eine Temperatur von 212° F. oder + 80 — + 90 R. die tauglichste ist; allein man kocht immer in einer höheren Temperatur fort, und sieht nur darauf, dafs die Flamme im Ofen hübsch gelb, nicht weifs, nicht dunkel, nicht gespitzt sey, und dafs die Steher immer hellleuchtend da stehen; dafs ferner die Hitze gleichmäfsig, und der Sud beständig unterhalten werde. Man sorgt dafür, dafs das Holz hübsch tief in den Ofen hineingeworfen wird, und dafs dasselbe, da man bald nasses, bald trocknes, bald leichtes bald schweres erhält, gehörig gemengt werde. Hr. v. Lenoble liefs eine Uhr im Pfannhause aufstellen, die alle 5 Minuten schlägt; denn alle 5 Minuten sollen 2 kleine Scheiter Holz in jedes Schürloch kommen, solange das Lab noch nicht siedet; wenn dieses aber bereits siedet, ist ein Scheit genug. Die (18″ hohen und 15″ breiten) Schuber werden solange, als die Sohle noch nicht siedet, etwas geschlossen gehalten, um die Hitze zurück zu dämmen.

Die Labführung, oder die Nachlassung neuer Sohle aus den Wärmpfannen, die Höhe oder Tiefe des Labes also in der Pfanne, ist eine zu wichtige Sache, als dafs sie hier nicht noch einigen Rücksichten unterzogen werden sollte. Solange sich ächtes gutes Kochsalz niederschlägt, das Lab, wie man sagt, gehörig sogt, so hält man das Lab immer in gleicher Tiefe in der Pfanne. Wenn sich aber auf der Oberfläche eine andere Krystallisation, als die des Kochsalzes, zeigt, und, wie man sagt, eine Sperrscheibe *) sich bildet, oder wenn schmierige Theile ein Vorwalten der Mutterlauge beweisen, durch welche die Krystallisation verdrängt wird, das Lab klar bleibt, zu sogen aufhört; so mufs mit dem Labe aufgefahren, d. h. es mufs mehr Sohle zugelassen werden. Wenn man bey längerem stärkerem Sieden zu wenig Sohle nachliefs, so ist fast lauter Mutterlauge auf der Pfanne, und dann ist es besser, durch einige Ausbärungen gar keine Sohle zuzulassen, und die Mutterlauge so viel möglich zu verdünsten, und wegzubrin-

*) Diese meistens von Glaubersalz herrührende Salzkruste wird mit Sohle besprengt, zerstofsen, und auf diese Weise die Ausdünstung der Oberfläche wieder hergestellt.

Digitized by Google

bringen, das Lab zu fällen oder abzusetzen; noch besser wäre es aber in diesem Falle, die Mutterlauge ganz wegzulassen, wenn man reines Kochsalz haben wollte. Glücklicher Weise sind aber die in der Mutterlauge enthaltenen erdigen Mittelsalze (kochsalzsaure Kalk- und Bittererde) zur Erzeugung des Füderl gerade nöthig, denn ohne diese würde das reine Salz, wegen seiner grobkörnigen Krystallen, sich nie zusammen in Formen schlagen lassen. Es darf daher nur der Ueberfluss dieser Mutterlauge weggeschafft werden, damit das Salz nicht gar zu herbe und bitter wird, und sich ohne zu grosse Hitze darren und wenigstens einige Zeit über in warmen Behältnissen trocken erhalten läßt: denn bekanntlich zerfliessen jene erdigen Mittelsalze an der Luft. Ich sage ohne zu grosse Hitze darren lassen; weil bey zu hoher Temperatur auch die Kochsalzsäure weggetrieben und die Füderl dadurch nur noch mehr an der Luft zerfliessen und zerfallen würden. Ohnedieß wird sicher während des übermäßigen Siedens schon ein beträchtlicher Antheil Kochsalzsäure weggejagt, wie die stechenden offenbar nach Kochsalzsäure Dämpfe über der Pfanne zeigen. *)

Die Hitze in den Darrhäusern bey dieser Pfanne (wovon die gröfseren die galicischen, die kleineren Tyroler Darrhäuser genannt werden, ohne daß sie übrigens im Baue verschieden wären,) wird ringsum an den Mauern durch Canäle geleitet, die mit eisernen Platten eingedeckt sind. Das Salz steht darin leider in Kufen, zur Darre an den Dielen der Wände. Ausser diesen Canälen sind noch eigene Oefen in diesen Darrstuben zur Erhaltung der Hitze. Man hat den Luftzug in diesen Darrstuben nicht oben angebracht, weil die Wärme in geheitzten Zimmern immer oben stärker als unten ist, sondern nahe an dem Boden derselben, wo die Dämpfe sich dann auch in Tropfen sammeln. Allein, sobald die Temperatur der Oberfläche der abtrocknenden Füderl geringer ist, als jene der geheitzten Luft in den Darrkammern, muß dieß auch an den Füderln selbst geschehen.

*) Der von den Pfannhäusern aufsteigenden Kochsalzsäure schreibt man es zu, daß die Kalkfelsenwände in Hallstadt, an welchen diese Dämpfe aufsteigen, und sich anlegen, jährlich mehr murbe werden, und einstürzen. Deutlich sieht man dieß wohl an der sogenannten Pfannlwand zu Hallstadt, wo ehedem das Pfannhaus stand. Seit das neue Pfannhaus am Fuße des Hierlats steht, rollen von diesem mehr Steine herab.

Bey der Salzpfanne zu Hallstadt	wurde aus Berg - und Kernsulz	erzeugt Fudersalz und Pfannkern		dabey Holz verbrannt				Man erzeugte also mit einer Rachl Holz gedörrtes Salz	
	Eimer	Ztr.		lb.	Pfannen.	Stann.	Rachl.	Ztr.	lb.
im Jahre 1778	358785	123129	=	99	56	2	4	45	$46\frac{3}{4}$
1779	315150	108331	=	65	49	3	$-\frac{3}{4}$	45	$58\frac{2}{4}$
1780	256115	88154	=	79	42	1	$6\frac{1}{4}$	43	42
1781	346225	121076	=	48	54	2	$1\frac{2}{4}$	46	$39\frac{3}{4}$
1782	334395	116622	=	63	52	4	2	46	$9\frac{2}{4}$
1783	253295	88930	=	43	40	1	$2\frac{2}{4}$	46	$6\frac{2}{4}$
1784	359335	125101	=	94	55	4	$3\frac{3}{4}$	46	$75\frac{2}{4}$
785	290470	98714	=	70	46	1	$4\frac{3}{4}$	44	$45\frac{2}{4}$
786	375999	130247	=	10	60	3	$1\frac{3}{4}$	44	$83\frac{1}{4}$
787	363765	126378	=	1	56	4	$7\frac{1}{4}$	46	$33\frac{3}{4}$
788	368790	128657	=	20	56	2	$3\frac{1}{4}$	47	$51\frac{2}{4}$
1789	380065	132804	=	77	61	—	$7\frac{2}{4}$	45	24
1790	375550	131235	=	36	60	5	—	44	$94\frac{1}{4}$
1791	375140	131033	=	24	61	4	5	44	19
1792	407450	142170	=	51	65	5	4	44	$93\frac{1}{4}$
	5160529	1792588	=	80	820	5	6		

Bey der Salzpfanne zu Ischl. *)		wurde aus Berg - und Kernsulz	erzeugt Fudersalz und Pfannkern			dabey Holz verbrannt			Man erzeugte also mit einer Rachl Holz gedörrtes Salz	
		Eimer	Ztr.		lb.	Pfannen.	Stann.	Rachl.	Ztr.	lb.
im Jahre	1778	574130	186794	11	70	92	1	$3\frac{11}{12}$	42	$18\frac{1}{2}$
	1779	523870	170593	11	85	83	4	$\frac{9}{12}$	42	$47\frac{1}{2}$
	1780	545660	177643	11	10	88	5	$5\frac{6}{12}$	41	60
	1781	563010	180056	11	94	87	4	—	42	$78\frac{3}{4}$
	1782	582180	189307	11	73	90	—	$\frac{7}{12}$	43	$81\frac{1}{2}$
	1783	459310	149641	11	95	72	4	$5\frac{10}{12}$	42	$83\frac{1}{4}$
	1784	508930	164525	11	26	79	4	$3\frac{5}{12}$	42	$98\frac{1}{4}$
	1785	507030	164220	11	73	76	3	$3\frac{8}{12}$	44	$67\frac{3}{4}$
	1786	588970	192222	11	55	87	1	$\frac{3}{12}$	45	$91\frac{3}{4}$
	1787	604550	195845	11	10	92	2	$7\frac{1}{12}$	44	11
	1788	622910	202878	11	90	93	1	$3\frac{6}{12}$	45	33
	1789	623940	203218	11	30	92	5	$5\frac{3}{12}$	45	55
	1790	650930	210228	11	70	96	5	$1\frac{8}{12}$	44	$41\frac{3}{4}$
	1791	653150	210418	11	80	96	2	4	45	$46\frac{1}{2}$
	1792	698990	226367	11	5	106	4	$7\frac{4}{12}$	44	29
		8707560	2823963	11	66	1337	3	$4\frac{9}{12}$		

*) An der Pfanne zu Ischl kam der Ztr. Salz im Jahre 1796 auf 15 kr. 2 pf. $\frac{15}{100}$ zu stehen; im J. 1797 auf 15 kr. $3\frac{82}{100}$ pf.

Bey der Salzpfanne zu Ebensee auf 2 Sudhäusern		wurde aus Berg- und Kernsulz erzeugt Fudersalz und Pfannkern				dabey Hola verbrannt			Man erzeugte also mit einer Rachl Hola gedörrtes Sals	
		Eimer	Ztr.		℔.	Pfännen.	Stann.	Rachl.	Ztr.	℔.
im Jahre	1778	1084205	349125	=	$52\frac{1}{2}$	190	2	$5\frac{1}{4}$	38	$5\frac{1}{2}$
	1779	982295	315786	=	$15\frac{1}{2}$	175	2	$\frac{2}{4}$	37	$51\frac{3}{4}$
	1780	1106165	346474	=	28	192	1	1	37	$55\frac{3}{4}$
	1781	1071250	336863	=	$66\frac{1}{2}$	182	—	3	38	$54\frac{1}{2}$
	1782	1075930	341056	=	$9\frac{1}{2}$	184	5	$3\frac{2}{4}$	38	$42\frac{1}{2}$
	1783	786350	248268	=	$6\frac{1}{2}$	131	4	6	39	26
	1784	1077460	337373	=	$29\frac{1}{2}$	175	—	$3\frac{1}{4}$	40	$14\frac{1}{2}$
	1785	1109290	350444	=	$36\frac{1}{2}$	182	2	$3\frac{3}{4}$	40	$2\frac{1}{2}$
	1786	1141345	365855	=	$7\frac{1}{2}$	185	1	$4\frac{2}{4}$	41	$14\frac{1}{4}$
	1787	1174095	372315	=	24	192	4	$3\frac{1}{4}$	40	$24\frac{2}{4}$
	1788	1182720	374836	=	46	189	2	$1\frac{1}{4}$	41	$23\frac{3}{4}$
	1789	1156725	368016	=	$31\frac{1}{2}$	187	1	$5\frac{3}{4}$	40	$93\frac{1}{2}$
	1790	1204555	387259	=	65	192	3	$2\frac{2}{4}$	41	$89\frac{3}{4}$
	1791	1203405	391576	=	$54\frac{1}{2}$	196	3	$6\frac{3}{4}$	41	$48\frac{3}{4}$
	1792	1229855	393857	=	24	193	—	$5\frac{1}{4}$	42	$48\frac{2}{4}$
		16585645	5279107	=	97	2751	—	$7\frac{2}{4}$		

Digitized by Google

Zur beliebigen Vergleichung fi
die Ihnen wenigste

Vorher will ich aber noch aus vc

nemlich im J.
Salz und Pfannenstein
Dazu versott man Sohle 1
mit 1
Mit 1 Pfanne Holzes verdünstete man
erzeugte Salz
Mit 1 Rachel verdünstete man 1
erzeugte Salz

Man hat wiederholt ein Rachel H
folglich 2223 Ztr. hält. Man verdünst

3
und diese wogen 4
und gaben an gutem Salze 1

Digitized by Google

Ausweis über den Salzerzeugungs … J.° 1794 eingeführten Sudmanipulations-Verbesse … ischen

… sich also … n mittelst … erten Sud- … n erwirk- … Ausschlag … Holzerspa- … pr.

Summa in abstehenden 5 Jahren bey dem k. k. Hofschreiberamte		Summa des erzeugten Salzes. Centn	Pfd.	Pfan.	St.		od Wienerkr.
	Hallstadt .	750.283	85	299	.	8	2379 3/8
Verweseamt	Ischel . .	1033,358	84	444	4		2550 .
-	Ebensee .	1946,503	56	879	4		5942 2/4
		3.710146	25	1623	2	8	10,871 7/8

Hierzu die weitere Ersparung .

Durch das statt Süd-oder Hallholz angewand	/8	2445 7/8
	/8	90 5/8
	/8	2462 6/8
	/8	5248 1/8
		10247 3/8
	/8	21119 2/8

Summe der realen ganzen Holzersparung
Beyläufige Geldwirthschaft für obige im Ganze

à Pfann pr. 206 - 274 und 253 fl. . . .	fl.	kr.
Summe der Geldwirthschaft	43899	35

Digitized by Google

Kurzer Auszug,

wie viel Salz in jedem Jahre zu Hallstadt gesotten, und an Holz verbrannt worden, aus allen 3 Raittungen, soviel deren im Amte daselbst vorfindig waren.

Jahr.	Salz gesotten			Verfeuerung unter beeden Pfannen		Wie viel aller Orten an Holz aufgegangen	
	℔.	ß.	Fudr.	Pfanne.	Weil.*)	Pfanne.	Weil.
1515	623	5	24				
1516	677	3	18				
1517	608	3	14				
1518	560	6	21				
1519	554	7	13				
1520	586	6	23				
1521	621	5	13				
1522	619	4	5				
1523	553	5	—				
1524	610	2	7				
1525	699	7	19				
1526	549	—	24				
1527	592	3	18				
1528	625	2	13				
1529	635	3	5				
1530	686	4	2				
1531	693	6	3				
1532	713	5	—				
1533	717	5	20				
1534	715	—	29				
1535	713	6	22				
1536	745	7	10				
1537	753	6	10				
1538	793	—	3				
1539	823	7	29				
1540	853	3	6			124	1 1/4
1541	802	5	14			130 1/2	5 1/4
1542	781	2	24			136	2

*) Ein Weil ist = 1 Rachel. Ein Pfund Salz = 240 Fuder; ein Schilling = 1/8 ℔. = 30 Fuder.

Digitized by Google

Jahr.	Salz gesotten.			Verfeuerung unter beeden Pfannen		Wie viel aller Orten an Holz aufgegangen	
	℔.	ß.	Fdr.	Pfanne.	Weil.	Pfanne.	Weil.
1543	885	5	9			146 1/2	3 1/2
1544	928	7	13			153	1 1/4
1545	899	7	3			149 1/2	5
1546	709	7	2			132 1/2	1 3/4
1547	984	3	5			159 1/2	2
1548						137 1/2	3/4
1549							
1550							
1551	966	6	18			174 1/2	—
1552	1049	2	3			177 1/2	2 1/4
1553	868	6	5			166	2 2/4
1554	1003	—	20			177	4 2/4
1555	988	5	16			173 1/2	3 1/2
1556	1030	7	29			149	3 1/2
1557	1019	4	4			213	1 3/4
1558	1009	1	21			218	3 1/4
1559	1048	—	29				
1560	1038	3	16			186 1/2	3
1561	1225	6	4			210	1/2
1562	1169	1	27			218	2 1/4
1563	1233	3	—			240	3/4
1564	1253	3	—	186 1/2	2 1/2	210 1/2	1/2
1565	1197	—	—	164	4 3/4	255 1/2	2 3/4
1566	1212	4	—	178	3 3/4	229 1/2	4 1/4
1567	1252	6	—	—	—	241	1
1568	1205	—	—	192	6/8	250	3/4
1569	1240	—	—	193 1/2	5 1/4	253 1/2	3 1/4
1570*)	1318	6	—	203	5 1/4	262	1 1/4
1571	1815	4	—	258	—	317 1/2	3 1/2
1572	856	7	—	165	—	345 1/2	3 1/4

*) Da mit 1 Pfanne 7 ℔. gesotten wurden, so wurden mit 1/8 oder 3 Wienerklaftern 35 Ztr. gesotten; jetzt siedet man ihrer 45. Man hat sich also doch in 2 Jahrhunderten zu Hallstadt gebessert um 30 p. C.

Digitized by Google

Jahr.	Salz gesotten.			Verfeuerung unter beeden Pfannen		Wie viel aller Orten an Holz aufgegangen	
	℔.	ß.	Fdr.	Pfanne.	Weil.	Pfanne.	Weil.
1573	1079	4	—	179	3	231	6/8
1574	1266	4	—	206 1/2	1	265	3 1/2
1575	1221	—	—	203	3 3/4	256 1/2	2 1/4
1576	1119	4	—	206	2	282 1/2	—
1577	1135	6	—	210 1/2	5	270	—
1578	1270	—	—	218 1/2	4	282	2 6/8
1579	1288	—	—	219	2 1/2	285	3/4
1580	1077	4	—	202	4 3/4	253	4 1/4
1581	1156	2	—	174	2 3/4	229 1/2	1
1582	912	4	—	145 1/2	2	298	1
1583	1234	6	—	225 1/2	3 1/4	289 1/2	4 3/4
1584	965	6	—	160	5	211	1/2
1585	957	—	—	144	1/4	197	4 1/4
1586	781	4	—	145	4 3/4	187	3/4
1587	913	2	—	155 1/2	1	201	5 1/4
1588	933	4	—	114	1 1/4	171	3 1/4
1589	1134	2	—	168 1/2	3/4	229	5 1/4
1590	1169	4	—	135 1/2	1	193	3 1/2
1591	1057	—	—	183 1/2	1	243	1 1/2
1592	1098	4	—	153	1	216 1/2	1
1593	1065	—	—	147 1/2	4 1/2	209 1/2	3 1/4
1594	1200	—	—	165	5	223 1/2	1
1595	1092	—	—	158 1/2	3 1/4	215	4 3/4
1596	1186	—	—	158	2	212 1/2	4 1/2
1597	1304	4	—	175 1/2	1/2	233 1/2	2 1/2
1598	1105	4	—	162	5	275 1/2	3 1/2
1599	1032	—	—	179 1/2	1/4	234	1 1/2
1600 *)	1033	—	—	155 1/2	4 1/4	196 3/4	—
1601	1216	4	—	191	3 3/4	244	3/4
1602	1147	—	—	195	3 1/2	248	1/2
1603	1204	4	—	199	3 1/2	255 1/2	1 1/2
1604	1188	—	—	194 1/2	1/4	241 1/2	2 1/2
1605	1147	—	—	208	2 3/4	254 1/2	4 1/4

*) Hier fieng die Reformation in Hallstadt an.

Digitized by Google

Jahr.	Salz gesotten.			Verfeuerung unter beeden Pfannen		Wie viel aller Orten an Holz aufgegangen	
	lb.	ß.	Fdr.	Pfanne.	Weil.	Pfanne.	Weil.
1606	1050	—	—	222	1 1/4	266 1/2	2 1/2
1607	1083	—	—	230 1/2	—	277 1/2	4 1/4
1608	1002	4	—	153	3 1/4	292	2/4
1609	*) 740	—	—	140	4 1/4	184 1/2	3 1/4
1610	655	4	—	171	2 2/4	206 1/2	5 1/4
1611	685	4	—	186 1/2	1 1/4	195	3 3/4
1612	644	—	—	137	1/2	166 1/2	2 1/2
1613	971	4	—	217 1/2	4	227	1 3/4
1614	860	4	—	146 1/2	4	176 1/2	1/4
1615	911	4	—	—	—	194 1/2	2 1/2

Im Jahre 1369 war der erste bekannte Hofschreiber Joannes Gutjahr.

*) In der grofsen Pfanne allein.

VI. BRIEF.

Waldwesen.

Bey einem Salzwerke, wo nicht, wie in Pohlen, Ungern und Siebenbürgen, das Salz in Stücken aus dem Berge gehauen, sondern ein kostbarer Bergbau getrieben, Wasser in den Berg geleitet, die darin erzeugte Sohle meilenweit geleitet, dann erst versotten, in Fässer gepackt, und endlich verschifft werden mufs; bey einem solchen Salzwerke ist das Forstwesen die Seele, die allein das Ganze in lebendigem Gange zu erhalten vermag. Man denke sich auf einen Augenblick ein solches Salzwerk ohne Wälder, und man wird nicht im Stande seyn, ein Pfund Salzes auf demselben zu erzeugen und zu verführen.

Die Erhaltung und ewige Verjüngung der Wälder sollte also das Hauptaugenmerk derjenigen seyn, die ein so grofses, für das Wohl des gesammten Landes so wichtiges Werk zu verwalten haben. Alle Verbesserungen im Bergbaue, in der Ableitung der erzeugten Sohle aus dem Berge, im Versieden derselben zu brauchbarem Salze, und in der Versendung des letzteren sollten lediglich auf Holzersparung berechnet seyn. Allein, was frommt es wenn Bergleute und Hüttenleute und Spediteurs durch sinnreiche Erfindungen auch um die Hälfte vermindern, wenn selbst diese Hälfte bald nicht mehr aufgebracht werden kann? Die Wälder des Salzkammergutes befanden sich in den Jahren, als ich sie bereiste, (von 1792—1808) in dem bedauerungswürdigsten Zustande. Seit dem Jahre 1782, wo man sie, tumultuarisch genug, abschätzte, hat man nichts für sie gethan. Alle verständige Oberbeamte klagten und jammerten, und die Verwaltung der Wälder blieb immer einem krüppelhaften siebzigjährigen Greise überlassen, der heute eine Deckung des Bedarfes auf 50 Jahre auswies, und morgen in Verlegenheit war, das nöthige Holz für ein Vierteljahr anzuweisen. Forstgerechte Forstkarten, forstmäfsige Eintheilung der Wälder in haubare Schläge kannte man bis zum Jahre 1804 nicht, und ich zweifle sehr, dafs es dem Nachfolger *) jenes De-

*) Sein Nachfolger ist ein Hr. v. Müller von dem Salzwerke zu Hall in Tirol, wo die Oesterreicher fast noch übler mit den Wäldern hausten, als in Oberösterreich.

Digitized by Google

pontanus auch bey der rastlosesten Thätigkeit, und wenn er auch eben so lange zu leben das Glück hätte, wie jener Oberforstmeister, möglich seyn wird, die Wälder in jenen Stand zu bringen, bey welchen allein die einträglichste und sicherste Verwaltung des Salzwerkes denkbar ist.

Das Forstwesen hatte überhaupt traurige Schicksale in Oesterreich, und der Verfall der grofsen Bergwerke dieses Landes ist wohl einzig und allein dem Verderben der Wälder zuzuschreiben. Ich habe dieses in meiner Beschreibung des Schneeberges, und der Eisenwerke zu Eisenerz bewiesen, und will es hier, wo es von selbst in die Augen springt, nicht wiederholen. Erst im Jahre 1797 dachte Graf Saurau auf Errichtung einer Unterrichtsanstalt im Forstwesen, und bezahlte an der k. k. Theresianischen Ritterakademie einen eigenen Professor der Forstwissenschaft, der aber blofs für Adelige Unterricht ertheilen konnte. Als nach Abgange des Hrn. Professors Marter die Lehrkanzel der Forstwissenschaft an dieser Akademie mir übertragen wurde, entwarf ich gemeinschaftlich mit Hrn. Prof. Schmidt, dem berühmten Verfasser der österreichischen Baumzucht, und mit Hrn. Ebbe, Professor der Mathematik, einen Plan zu einer Forstschule für künftige Forstbeamten, der den Beyfall aller Kenner erhielt. Allein noch bis zur Stunde scheint man in Oesterreich nicht überzeugt zu seyn, dafs Forstbeamte mehr kennen müssen, als Rehe und Schwarzwild schiefsen, um damit die Küche der höheren Staatsbeamten und der Controleurs in der Rechnungskammer (der in Oesterreich sogenannten Buchhalterey) reichlich zu versehen. Das Resultat davon ist der ungeheure Preis des Holzes, der Verfall holzverbrauchender Fabriken und der Bergwerke. *)

Ein Umstand, der den Untergang der Wälder in Oesterreich noch bedenklicher macht, ist der, dafs bey weitem der gröfste Theil der österreichischen Wälder, und zwar gerade dort, wo der Holzbedarf am gröfsten ist, um Eisenerz und bey den oberösterreichischen Salinen, Voralpen und Alpenwälder sind. So wie die Alpenwirthschaft überhaupt ein ganz eigener, erst in den neueren Zeiten einer eigenen wissenschaftlichen Bearbeitung unterwor-

*) Jetzt hat man, wie ich höre, endlich im Jahre 1808 einen Professor der Forstwissenschaft an der Bergakademie zu Schemnitz angestellt, nachdem man bald daselbst nichts mehr zu schmelzen haben wird.

Digitized by Google

fener Zweig der Oekonomie ist; so ist auch die Alpenforst-Oekonomie ein ganz eigener Zweig der Forstwirthschaft, der um so schwieriger zu bearbeiten ist, als hierüber noch keine oder nur äufserst wenige Erfahrungen zerstreut aufgezeichnet sind, und als es schwer und mühevoll ist, hier Erfahrungen zu machen. So wohlthätig und nothwendig es z. B. für Galicien wäre, in den grossen Wäldern Westgaliciens das preufsische Forstreglement unbedingt einzuführen; so unzweckmäfsig und verderblich würde dasselbe in den österreichischen und steyrischen und kärnthnerischen Alpenwäldern seyn. Daher kommt es dann, dafs, wenn einige thätige Private oder Kammerbeamten, überzeugt von der Vortrefflichkeit des preufsischen Forstreglements und von der Verderblichkeit der bisherigen Wälderbewirthschaftung, genährt von der Lectüre Burgsdorf's, Laurop's etc., zu eifrig, und daher auch nothwendig zu einseitig an die Administration der Alpenförste kommen, und dieselben eben so behandelt sehen wollen, wie die Wälder in den Ebenen Preufsens bewirthschaftet werden müssen, dafs dann meistens nur Schaden und Nachtheil hervorgeht; dafs man dann so sehr geneigt wird, auf alle wissenschaftliche Waldcultur zu schimpfen, und wie man zu sagen pflegt, das Kindlein mit dem Bade zu verschütten. Alpenförste lassen sich nicht so behandeln, wie Wälder in Ebenen. Man wird, wenn man dort Burgsdorf's Methode unbedingt befolgen will, eben so bald und eben so sicher lauter kahle Felsenwände zum Vorscheine kommen sehen, als es jetzt bey der tumultuarischen Bewirthschaftung geschieht, und mit jedem Jahre mehr geschehen mufs. Wenn man in Oesterreich und Steyermark fortfährt, in den Alpenwäldern den Spuck zu treiben, den man sich bisher erlaubte, so wird die norische Alpenkette bald eben so kahl werden, als es die krainerische bereits grofsen Theils geworden ist.

Als Belege meiner Behauptung, zu welcher sich bereits mehrere Prämissen in den vorigen Artikeln befinden, liefere ich hier, ohne viele beleuchtende Noten, einen Auszug aus dem Salinen-Forstreglement mit der Bemerkung, dafs selbst das wenige Gute, was darin enthalten ist, schlecht, sehr schlecht befolgt wird. In einer Note schicke ich hier das Verzeichnifs der im Salzkammergute vorkommenden Bäume und Sträucher voraus, in welchem man, zumal was Blüthezeit und Samenreife betrifft, einige Eigenheiten der Alpenforstwirthschaft bemerken wird.

Digitized by Google

Verzeichnifs der im Salzkammergute vorkommenden Forstbäume und Sträucher. *)

A. Bäume.

Namen.	Blüthezeit.	Reife des Samens.	Standort.	Benützung.
(*Acer Pseudoplatanus* L.) Ahorn. Ehre.	May.	October.	In Thälern auf gutem Boden.	Tischler und Drechsler suchen das Holz zu Tellern, Schüsseln, Löffeln. Das Laub dient als Viehfutter und Dünger. Eben so wird auch *acer campestre* L. (Wasserbaum) hier benützt; er ist aber nicht sehr häufig.
(*Acer platanoides* L.) Leinabaum. Lehne.	April.	Junius.	Auf Bergen.	Detto.
(*Alnus incana et glutinosa.* W.) Weifserle. Schwarzerle.	May.	September.	Am Wasser, in Sümpfen. Nicht häufig.	Zum Wasserbaue in der Traun. Die Drechsler und Tischler suchen die Wurzeln, die sie als Flader verarbeiten. Die Hutmacher und Färber sammeln die Wipfel und die Früchte zur Farbe.
(*Betula alba et var. ramis pendulis.* L.). Weifsbirke. Rothbirke	April.	October.	Mittlerer Boden.	Drechsler, Tischler, Wagner, Fafs- und Besenbinder suchen sie. (Ich vermuthe, dafs man die Hängelbirke hier Rothbirke nennt.)
Carpinus Betulus. L. (Weifs Stein-Hainbuche.)	May.	October.	Hinlauf in d. Hallstädter R.	Benützung der folgenden.
(*Fagus sylvatica.* L.) Rothbuche.	May.	September.	Häufig. Die Samen nennt man hier Agram.	Man braucht das Buchenholz hier nicht zum Brennen, weil man bemerkt haben will, dafs es das Eisen der Pfannen verbrennt; man verkohlt es aber für die Schmiede. Verarbeitet wird das Holz zum Gestänge im Salzberge, zu Absatzhölzern, Klaus- und Wasserwehren, zu Schrauben und Rückenbrettern bey den Pfannen, zu Handstielen, Hackenkeilen, Hienghaken, Schlitten, Wagenachsen, Radfelgen, Backtrögen, Schwingen, Tellern etc. Das Laub wird zu Futter und Bettstroh verbraucht.

(*Fraxinus excelsior*. L.) Esche.	Junius.	October.	An Zäunen und Hecken um Wiesengründe.	Zu Rudern und Tischlerarbeiten. Die jüngeren Zweige geben die dauerhaftesten Reifen, die man jenen von Birken und Haselsträuchern vorzieht. Man flicht auch Körbe daraus. Das Laub dient als Viehfutter.
(*Pinus abies* L. P. *picea* Mill. et du Roi.) Fichte. Rothtanne.	May.	October!	Der häufigste Forstbaum hier.	Das Holz zur Bergzimmerung und Wasserröhren, zu Salzpfannen, zum Schiffbaue, zu Küfeln und Fäßchen: das gewöhnliche Brennholz. Die Wurzeln zu Ripfen (Rippen) am Schiffe. Das Reisig dient zur Ausbettung bey Wasserwehren, und als Viehstreu und Dünger. Man reißt auch Pech aus den schlagbaren Stämmen. — Windbrüche sind häufig, und in diesen nistet der Borkenkäfer, (Schwarzwurm, *Bostrichus piniperda* F.)
**) (*Pinus Cembra*. L.) Zirm, Zirbnbaum, Zirbasnüssel.	?	September.	Auf den Hallstädter Alpen sehr viele.	Das Holz dient zu Meubeln. Wanzen scheuen dieses angenehm riechende Holz. Die Samen werden gegessen.
(*Pinus Larix*. L.) Lehrn, Lerchen.	April.	October.	Auf den mittleren Alpen, vorzügl. in d. Gosau.	Zu Wassergebäuden, Wasserfässern, Sulzröhren, und dauerhaften Bauten. Man sammelt auch den Lerchenschwamm.
(*Pinus picea* L. P. *Abies* Mill. et du Roi). Tanne, Weifstanne.	May.	October.	Ziemlich häufig.	Man zieht es zum Wasserbaue der Fichte vor, aber nicht als Brennholz. Uebrige Benützung der Fichte.
(*Pinus sylvestris*? L.) Föhre, Föhrn, Kiefer.	May.	October im 2ten Jahre.	Häufig.	Man benutzt sie, wie die Fichte, findet sie aber nicht brauchbar zu Röhren. Man macht

*) Dieses Verzeichniß ist ein Auszug aus dem officiellen Forstreglement des Salzkammergutes, welches ich nur nach den Linné'schen Pflanzennamen in alphabetische Ordnung brachte. Ich glaube, daß man den Geist, der darin hauset, nicht erst mit kritischer Lampe beleuchten darf, und daß es genug ist, die Sache so hinzustellen, wie sie ist. Sie spricht sich selbst aus, wie gewisse Leute jetzt zu sagen pflegen.

**) Man will bemerkt haben, daß das Nadelholz gegen Norden mehr Holz ansetzt, und weitere Ringe bildet, als gegen Süden. Windbrüche, und daher auch Dürre, sind in den Nadelhölzern häufig.

Namen.	Blüthezeit.	Reife des Samens.	Standort.	Benützung.
				die Kienspäne daraus, schwellt Pech, und bereitet Kienruſs. (Sonderbar ist es, daſs der Alpenfichte, *Pinus Mughus*, W. die hier Leckerstauden heifst, gar nicht erwähnt wird, obschon sie auf den Alpengipfeln fast das einzige ist. Sehr richtig unterscheiden die Holzknechte Schwarz- und Rothkiefer als Arten, die vielleicht durchaus nicht Linné's Pinus sylvestris sind.)
(*Populus alba et nigra.* L.) Pappel. Alberbaum. Weisse und schwarze Pappel.	April.	May.	Auf nassem Boden an Bächen.	Schlechtes Brennholz. Alberprofs, die balsamischen Knospen, werden zu Salben gebraucht. Die Rinde zu Fischernetzen.
(*Populus tremula.* L.) Zitterbaum. Espen. Flieder.	April.	May.	Häufig. (Zu häufig.)	Schlechtes Brennholz. Die Drechsler kaufen es indessen gern.
(*Quercus robur.* L. pedunculata W.) Eiche.	May.	October.	Selten. Nur um Ischl.	Zu Wassergebäuden in der Traun; zu Haftstöcken um Ischl.
(*Sorbus aucuparia.* L.) Vogelbeerbaum, Sperberbaum, Speyerling, Quitschen, Ebisch, Eberesche.	May.	September.	Im Hallstädter Hochgebirge an der Mitterwand.	Tischler und Drechsler suchen das Holz.
(*Taxus baccata.* L.) Eibenbaum.	?	October.	Im Hallstädter Hochgebirge und am Offensee.	Tischler, Drechsler, Geigenmacher, Büchsenschifter suchen dieses schöne Holz, aus welchem hier auch häufig Pippen (Ablafshähne) gemacht werden.
(*Tilia europaea* L.) Linde. (Steinlinde. *β. parvifolia*, u. Schwarzlinde, (*grandifolia.*)	Junius.	September.	Auf Bergen.	Wird von Tischlern, Drechslern, Bildhauern gesucht.

(*Ulmus campestris et suberosa.* L. W.) Ilme, Rüster, Fliegenbaum.	May?	August.	Im Gebirge.	Zu Kehrrudern und Sessen (Wurfschaufeln, das Wasser aus dem Schiffe zu werfen). Zu Wagen und Schlitten. Auch die Tischler suchen es.
		B. Sträucher.		
(*Berberis vulgaris* L.) Beifslbeer oder Weinschädling.	—	—	—	Drechsler und Tischler benützen dieſs Holz; die Beeren werden zu Essig gesammelt. Man macht auch aus dem Holze Zähne in die Rechen.
(*Cornus mas* L.) Dientl.	—	—	—	Das Holz benützen die Tischler. Die Beeren braucht man zum Brantweinbrennen.
(*Corylus Avellana* L.) Haselnuſs.	—	August.	—	Zu Reifen. Man befiehlt den Bauern, diesen Strauch an Zäunen zu ziehen, zu gehöriger Zeit zu schneiden, und die Ruthen einzuliefern für bestimmtes Lösegeld, und hegt eigene Haselwälder.
(*Crataegus Oxyacantha* L.) Weifsdorn.	—	—	—	Von beyden wird kein Gebrauch angegeben, obschon das Holz des ersteren in Mühlenwerken, des letzteren für Drechsler und zu Kohlen auf Schieſspulver vortrefflich ist.
(*Euonymus europaeus* L.) Pfaffenkäppel.	—	—	—	
(*Ilex aquifolium* L.) Schrottelbaum.	—	—	—	Drechsler suchen das Holz.
(*Juniperus communis* L.) Kranabetstaude. Wachholder.	May.	Im dritten Jahre.	An Abhängen.	Ist hier häufig baumartig; ich fand sehr oft Stämme von 8″ Dicke und darüber. Das Holz wird von Drechslern gesucht, und übrigens benutzt man diesen Strauch wie gewöhnlich.

Namen.	Blüthe-zeit.	Reife des Samens.	Standort.	Benutzung.
(*Prunus spinosa* L.) Schwarz- oder Schlehdorn.	—	—	—	Von diesen nützlichen Sträuchern und Bäumen wird kein Gebrauch angegeben. Das Holz von *Prunus avium* hält man für untauglich zum Brennen; auch jenes von Kirschbäumen (Prunus Cerasus). Prunus Padus (Ellexen) wird zu Reifen verwendet.
(*Rhamnus catharticus* L.) Arkirsch, Kreuz- oder Wegdorn.	—	—	—	
(*Rhododendron hirsutum* L.) Bäckerrösel.	—	—	—	Ohne Gebrauch.
(*Rubus fruticosus* L. *R. idaeus* L.) Brombeere. Himbeere.	—	—	—	Wird, zugleich mit den Farrenkräuten, als untüchtig und schädlich, in den Schlägen erklärt. Um sie aber wegzubringen, räth man den Eintrieb des Hornviehes?, und bezieht sich auf Beyspiele, dafs dann die Wälder besser gedeihen.
Salices. Weiden. (Salchenweide, Rothweide, Weifsweide, Palmbaum.)	—	—	—	Zu Bindwerken, Körben und Reifen. Sie sind durchaus nicht häufig im Salzkammergute, und verdienten, um des Wasserbaues willen, mehr gepflanzt zu werden.

Man

Man theilt in dem angeführten Forstreglement die Waldbenützung in 3 Kategorien, unter deren erste das Auslichten, das Fällen einzelner Bäume gehöret. Die zweyte Kategorie bildet die Säuberung der Förste, durch welche das sogenannte Halholz aus den Darren und Windbrüchen geschafft wird, und die dritte endlich betrifft die Eintheilung in ordentliche Schläge, auf welchen alles Holz abgetrieben wird.

Man hat bey dem Auslichten allerdings bemerkt, dafs nie mehr, als nöthig ist, gelichtet werden soll, dafs die Nebenstämme so viel möglich geschont, und jedesmahl nur windbrüchige, überständige und anbrüchige Bäume gehauen werden sollen; dafs endlich auch nur davon das Parteyenholz abgegeben werden soll. Allein, nebstdem, dafs auf die Befolgung dieser Verordnungen nicht sehr gesehen wird, äussert man in dem Reglement selbst: „es ist besser einige Jahre früher, als später zu hauen" — und warum? „Weil sonst zu viel Holz auf einmahl da wäre," weil also dann Ueberflufs an Holz da wäre!

Man sieht im Reglement die Vortheile einer richtigen Eintheilung in Schläge ein; man bemerkt aber zugleich, dafs die schlechte Wirthschaft der Alten (die, bey allen Dryaden und Hamadryaden, in gewisser Hinsicht besser war, als die Wirthschaft der Neueren) dafs Gewohnheit an altes Herkommen, dafs Unglücksfälle, z. B. die hier häufigen Windbrüche, und nicht seltenen Waldbrände die Befolgung dieser Eintheilung öfters unmöglich machen. Alle diese Entschuldigungen, die geradezu eben so viele Beweise für die Nothwendigkeit der Schläge sind, taugen um so weniger, als man im Hochgebirge der Natur nie das aufbürden darf, was man von ihrer Fülle in Ebenen erwarten kann. In dem rauhen, steinigen Hochgebirge, wo es oft unmäfsig kalt ist, wo der Schnee oft bis Ende Mays liegen bleibt, wachsen Bäume nicht so schnell, wie in fetten Ebenen. Nadelhölzer brauchen hier oft 150 — 170 — 200 Jahre, und oft noch mehr, und auch dann, in ihrer Vollendung, bleibt ihr Holz immer, wie man sagt, kleinjährig, d. h. die Ringe bleiben klein. Zum Berg- und Schiffbaue ist zwar dieses Holz vortheilhafter, es ist fester und dauerhafter, und vermindert dadurch den Holzbedarf ungemein. Auch zu Kohlen ist es besser. Allein, wo es blos als Brennholz (das man hier Halholz nennt) dienen soll, da darf man die Vortheile, deren sich der Schiffer und der Bergmann davon erfreut, nicht erwarten.

Von der Verwendung der Borke zur Lohe habe ich nichts gefunden. Auch nichts von Anstalten zu einer Potaschesiederey, die aus der Asche von beyläufig 42000 Klafter jährlich verbrannten Holzes doch nicht unbedeutend seyn dürfte; die bey dem Feuer der Salzpfannen gesotten und calcinirt, und zur Gewinnung der Soda aus dem Kochsalze vortheihaft verwendet werden könnte, wenn man auch nicht besonderen Handel damit treiben wollte. — Der gewöhnlichen Aepfel- Birn- Nufsbäume, Zwetschgen und Kriechen (*Prunus insitilia* und *domestica*), der Roth- und Schwarzkirschen und Amarellen, die man hier sehr gern hat, der Rofskastanie brauche ich wohl nicht erst zu erwähnen. Schwarzer Hollunder ist hier selten, der rothe (*Sambucus racemosa*) ist beynahe häufiger in Alpenwäldern. Die Speyerlinge (*Sorbus domestica* L. *Spehnlinge*) sind hier nicht selten, auch Mispeln, (*Mespilus germanica* L.) trifft man zuweilen.

Noch will ich einige Namen von Sträuchern mit ihrer Beschreibung aus dem Forstreglement hier einrücken. Ich habe mehrere Forstbeamte im Salzkammergute vergebens um Aufklärung gebeten; Forstbotaniker ist keiner von ihnen, und wenn auch einer Namen und Sache genau kennt, so weifs er sich doch nicht einem Botaniker zu erklären. So bin ich ungewifs, ob Mehlbaum Mehlbeerbaum hier *Crataegus Aria* oder *Onyacantha* ist? Beyde wurden mir als Mehlbaum gezeigt. Man unterscheidet hier weissen und rothen Hundsbaum. Der rothe ist wohl *Lonicera Xylosteum*, ob aber der weifse *Rhamnus Frangula* ist? Indessen ist es wahrscheinlich, nach Stücken Holzes, die ich bey Drechslern sah, welche mir sagten, dafs der Baum, der es liefert, grüne Beeren trägt. Ich konnte nicht erfahren, was Dörnes oder Sauerbeerholz ist. Im Forstreglement heifst es: „kommt auf sandigem Boden; die Blätter sind ganz, länglich, paarweifse gestellt, die Blüthe ist roth, und die Beere in Gestalt eines länglichen zusammengewachsenen Zapfens ist gut zu essen. Es gibt auch eine kleinere Gattung.“ Eben so wenig weifs ich, was die Weifs-Ellexen sind, die als ein „Baum, den Sshwarz-Ellexen ähnlich, mit weifsen Beeren, die gut zu essen sind,“ im Forstreglement beschrieben werden. Auch den Penzenbaum kenne ich nicht, der ebendaselbst als ‚nicht hoch, mit dunkelgrünen, unten weifsen glatten, ein wenig gezänten, wechselsweifse gestellten, weifsen Blüthen, und gelber saftiger Frucht“ beschrieben ist. Der Zi-

Digitized by Google

berlbaum hat, nach der Beschreibung des Forstreglements, kleine dunkelgrüne Blätter, weiſse Blüthe, und eine blaue saftige Frucht mit hartem holzigen Kerne, die anfangs Octobers reift, und gut zu essen ist.“ Ich kenne sie nicht, und Niemand konnte sie mir zeigen. Eben so wenig weiſs ich, was Schlederbeerholz ist, und was Zigeunerbeerholz seyn soll, das die Tischler zu eingelegten Arbeiten brauchen. Das Forstreglement beschreibt es als „eine kleine Staude, mit runden lichtgrünen Blättern, weiſser traubenförmiger Blüthe, und dunkelbraunen Beeren.“ Die Isinen auf „den höchsten Gebirgen“ sind doch nicht *Taxus baccata?* Als Ehebaum zeigte man mir *Clematis Vitalba*; allein das Forstreglement bemerkt, daſs die Blätter gutes Viehfutter seyn sollen. Man hat hier eine Lablstaude, und rothes und weisses lablenes Holz. Keines von beyden konnte ich kennen lernen. Als Leimweide zeigte man mir *Ligustrum vulgare*, allein das Forstreglement gibt der weiſsen Blüthe rothe Beeren. — Vielleicht sind andere, die nach mir kommen, glücklicher in Auffindung und Bestimmung dieser Pflanzen, und vielleicht ist das Forstdepartement in Oesterreich noch einst so glücklich, einen Mann zu erhalten, der wenigstens in den Forstreglements sich einer zweckmäſsigen Terminologie (der Burgsdorf'schen z. B.) bedient, und dem Wirrwarre ein Ende macht, das jetzt allen Unterricht erstickt.

Ich hatte einen anderen Grund, nicht zwar gegen die Eintheilung in Schläge überhaupt, sondern gegen Schläge, so wie man dieselben in Wäldern der Ebenen hat, hier zu finden erwartet: einen Grund, der mir der wichtigste zu seyn scheint, und der aus der Natur der Alpenforstwirthschaft hergenommen ist; der das Charakteristische der Holzbenutzung derselben enthält. Aus einem in einer Ebene, oder in einem Mittelgebirge gelegenen Walde fördert man das Holz leicht, auch wenn es Meilenweit gestellt werden soll. Höhen von 100—200 Klaftern, Gräben, Moore u. d. gl. die man in jenen Wäldern findet, sind Kleinigkeiten. Wie aber, wenn wir von unseren 600, 800, 900, 1000 Toisen hohen Bergen, über Felsenwände, die allein einen ungeheuren Berg in der Ebene bilden würden, über Abhänge, die eine Neigung von 60—70° haben, und so stundenlang fortgehen, aus Thälern oben auf Bergen, die rings umher von 100—200 Toisen hohen Felsenkuppen eingeschlossen sind, aus Thälern, die sich Meilenweit fort-

Digitized by Google

ziehen, und in welchen Felsenwände rechts und links jede Idee eines Fahrweges unmöglich machen, wenn wir aus diesen Regionen unser gefälltes Holz an den Ort hinstellen sollen, wo man es gerade nöthig hat. Nicht in jedem Thale ist ein Bach, der willig das gefällte Holz auf seine Wellchen nimmt, und hintriftet, wohin man es zu haben wünscht; nicht von jedem Berge geht ein Abhang herab in ein Thal, aus welchem man, wenigstens des Winters, das gefällte Holz, das freylich leicht den Berg herabrollt, mit Schlitten hinausfahren könnte: in der Alpenforstwirthschaft gehört sehr oft ein Wald dazu, um einen halben Wald Holzes zu Nutzen bringen zu können.

Dieser Umstand und die mannichfaltigen Collisionen, in welche auch der scharfsinnigste und am glücklichsten combinirende Forstmann mit Bedarf, Locale, Jahreszeit, Alter und Gattung des Holzes und Gröfse des Schlages kommen kann, diese so oft ungünstigen Verhältnifse sind es, die Gebirgsschläge von den Waldschlägen in Ebenen so sehr zu unterscheiden, und die es öfters so schwer machen, die vortheilhafteste Verbindung des Alters und der Gattung des Holzes mit Lage und Gröfse des Schlages zu treffen, und die Forstleute, welche nicht gewohnt sind, zu combiniren, veranlassen die Eintheilung der Alpenwälder in Schläge als unmöglich und schädlich zu verwerfen.

Die Förderungsanstalten, die man in dem Salzkammergute und überhaupt in unserm österreichischen und steyrischen Hochgebirge zur Abfuhr des Holzes aus dem Walde gemacht hat, machen dem Baugeiste unsrer guten Aelpler Ehre, und es ist wahrlich nicht ihre Schuld, wenn die Forstadministratoren und Forsteigenthümer sich ihrer eben so einfachen als vortheilhaften Verrichtungen nicht bedienen, um ihre Wälder zu schonen.

Schlechte Forstwirthe lassen den ganzen Abhang eines Berges, und sey er eine deutsche Meile lang, und 800—900 Klafter hoch, wie man das leider oft genug in unsern Alpen sieht, kahl abtreiben, dafs der Berg dasteht, als hätte man ihn abbarbiret. Die gefällten Bäume rollen so natürlich von selbst in's Thal hinab. Dafs aber dadurch nicht nur aller Anflug zerknickt und zerstört, das Holz zerschellt, sondern dafs auch, was das wichtigste ist, die seit Jahrhunderten auf den Felsen durch allmählige Verwitterung der Moose, Flechten, Farrenkräuter, Pflänzchen und Nadeln erzeugte, und in Jahrtausenden nicht wieder, (wenn nicht wieder Bäume

Digitized by Google

hinkommen, was nicht geschehen kann, wenn keine Erde da ist) in eben dem Maafse zu erzeugende Erde losgerissen, herabgeschlagen wird, und der kahle nakte Fels zum Vorscheine kommt, auf dem nichts gedeihen kann; dafs da keine Saamenbäume stehen bleiben können; dieſs und alle andere traurige Folgen sehen Sie ohne meine Erinnerungen von selbst ein. Diesem Nachtheile hat der klügere Alpenforstmann durch eine Vorrichtung vorgebeugt, die er Riesen nennt *).

Wenn er einen Theil eines Waldes am Abhange eines Berges schlagbar (währmäfsig sagt er) findet, so sucht er, unbeschadet der unten tiefer stehenden Bäume, die er noch nicht angehen kann, und ohne die Erde von den Felsen abzuschlagen, sein gefälltes Holz den Berg hinab an jene Stelle zu bringen, von welcher er dasselbe am bequemsten verfahren kann, und baut sich dazu eine Riese. Diese Riese, wenn sie eine Hauptriese ist; besteht aus 6 Bäumen, die 4—5 Klafter lang, abgeborkt und abgerundet, und so oft je 6 und 6 pararallel, und, der Länge nach, das Ende des einen Baumes an den Kopf des andern nach einander gelegt sind, als es die Länge des Weges, welchen das Holz hinab soll, nöthig macht. Ein solche Lage von 6 parallelen Bäumen nennt man ein Fach, und jede Riese hat so viele Fächer, so vielmahl sie 5 Klafter lang ist. Die zwey Bäume der Riese, welche unten an derselben zunächst neben einander liegen, nennt man die Dachbäume, neben diesen an der Seite, aber etwas höher, liegen die Wehrer, und da es auch diese nicht immer wehren können, dafs die auf der Riese herabgeförderten Holzklötze ausspringen, so sind ihnen zur Seite, und noch etwas höher als die 2 Wehrer, die 2 Sattelbäume gestellt. Bey mehreren Riesen sind diese Sattelbäume auch nur dort, wo die Gefahr des Ausspringens am gröfsten ist. Zuweilen müssen sie auch wohl noch übersattelt werden. Dieſs geschieht vorzüglich bey Krümmungen der Riese, und dort sind die Sättel auch noch gestempelt, mit 2 Stempeln zusammengehalten. Uebrigens liegen diese Riesen bald unmittelbar auf der Erde auf, bald sind sie, über Abgründe, auf Jochen hingebaut. Riesen, die ganz ohne Sättel sind, nennt man einfache Riesen. Diese Riesen werden, wo es möglich ist, des Winters mit Wasser begossen, oder mit

*) Von Rieseln, herabrinnen.

Digitized by Google

Schnee beworfen, damit die Förderung noch schneller geschieht, und dann werden sowohl Seiger als Dreylinge (Baumstämme von der gröfsten Dicke) darauf hinabgetrieben. Wenn die Förderung jedoch im Sommer auch ohnedieſs geschehen kann, so bedient man sich dieses Hülfsmittels nie. Man legt auch Riesen, wenn es frey steht, nie zu jähe an. Riesen mit zu jähem Falle zerschlagen das Holz, so wie auf zu ebenhöhligen (mit zu geringem Falle) das Holz sehr oft liegen bleibt. Da indessen öfters der Abhang des Berges, wenigstens theilweise, einen zu geringen Seiger gibt, so mufs man dort entweder bis zum Winter, oder bis nasses Wetter, anhaltender Regen eintritt, mit der Förderung verziehen. Solche Riesen werden dann entweder Winter- oder Eisriesen oder Nafsriesen genannt, wenn sie auch bey nassem Wetter im Sommer brauchbar sind. Der Name Wechselriese bezieht sich nur auf Zu- oder Abfuhr einer Riese zur Hauptriese, oder von derselben. Allein wesentlich, und im Baue von der Hauptriese verschieden, ist die einäugige oder die Schupfriese, die nur aus 3 Bäumen besteht, wovon einer unten liegt. Man bedient sich derselben nur, um das Holz auf kleinen Strecken zu fördern, von einer Seite eines Grabens auf die entgegengesetzte zu bringen, oder, wie man sagt, zum Ueberkehren. Aller dieser Riesen bedient man sich überdieſs nur dort, wo die gewöhnlichen Leitschleppen- und Zugwege, und wo die Förderung im Winter auf Zug- oder allenfalls auch auf Handschlitten unmöglich ist. Um zu verhindern, dafs das Holz am Ende der Riese nicht zu sehr auseinander springe, bringt man, wo es die Lage des Ortes erlaubt und erfordert, einen Holzfang an, welcher das Holz hübsch im Wurfe, d. h. auf einem Haufen bey einander hält.

Es ist begreiflich, dafs man so kostbare Vorrichtungen, die wie Brücken aus Bauholz angelegt sind, immer den kürzesten Weg führt, um das Holz an jene Stelle zu bringen, von welcher man dasselbe wieder auf dem kürzesten, zu Wasser oder zu Lande fahrbaren, Wege an den Ort seiner Bestimmung führen kann. Am glücklichsten ist man im Salzkammergute, wenn man die Klötze geradezu, und wäre es auch 600 Klafter hoch herab, in einen der vielen Seen jener Gebirge auf diesen Riesen schläudern kann. Ein prächtigeres Schauspiel gibt es vielleicht nicht, als wenn von den 4 — 600 Klaftern hohen Wänden des Gmündner-

Digitized by Google

sees, oder von den Felsen herab, die den düsteren Hallstädter See einschliefsen, 4—600 Klafter hoch aus der Luft Mastbäume in diese Seen stürzen. Von ihren hohen Riesen fahren sie herab mit Pfeilesschnelle an den Rand des Abgrundes, an den Felsenwänden über dem See; auf ihrem Sturze durch die Lüfte, 600 Klafter hoch, pfeifen sie wie der Sturmwind in den Tauen des Mastes, und ein Donnerschlag ist's, den alle Felsenwände umher wiederhallen, wenn sie auffallen auf den Spiegel des Sees. Der geräth dann in Aufruhr, und als empörte ein Sturmwind seine Wogen, schäumt er in Stundenweiten Kreisen zischend umher. Doch so ein Schauspiel mufs man gesehen haben, um sich es denken zu können: keine Sprache und keine Farben vermögen es zu schildern. Oft zerschellen die Bäume von der Gewalt des Sturzes auf den Wasserspiegel. Mit kleinen Schiffchen, die durch Seile verbunden sind, werden die Bäume, die zerstreut im See umherwogen, zusammengetrieben mit Bögen *), die ihren Haufen umschlingen, festgehalten, und, als käme man mit Wallfischen vom Wallfischfange, zum Orte der Bestimmung hingerudert.

Auch die trocknen Riesen in den schauerlichen Alpengründen gewährten mir oft ein herrliches Schauspiel. Wenn auf ihnen die Baumstämme und die Klötze herabfahren halbe Meilen weit mit immer vielfach verdoppelter Geschwindigkeit, da heulen sie durch die Lüfte wie ein Sturmwind, und von ihrem letzten Falle erbebt das Thal in lauttönendem Donner. Oft sind diese Riesen auch die einzigen Wege in den Alpenregionen. Botaniker kennen sie, und wissen, wie man mit Seiltänzerskunst hinabbalaciren mufs, auf diesen spiegelglatten Bäumen, oder hinaufklettern mit Steigei-

*) Diese Bögen sind eine schwimmende Barriere von mehreren Bäumen mittlerer Gröfse, die, an ihren beyden Enden mit eisernen Ringen beschlagen, durch starke Kettenglieder untereinander verbunden sind. Man umfangt die Mündungen der Bäche und Flüsse bey ihrem Ausgange in die Seen, oder die Stellen, wo das Holz in dieselben hinabgeschleudert wird, mit diesen Bögen, welche in dem Bogenschiffe unter einander verbunden sind. In diesem Schiffe, an welches die Endpunkte dieser ungeheuren Kette angeschmiedet sind, liegt in der Mitte eine Winde mit einem langen Seile, durch welche dasselbe mit allen den 1000 in den Bögen aufgefangenen Klaftern Holzes leicht aus dem freyen See zum Ufer hingezogen werden kann. Ohne diese Vorsicht würden die Winde das Holz in den Seen nach allen Gegenden hin zerstreuen.

Digitized by Google

sen, um nicht in die Abgründe zu stürzen, über die sie gespannt sind. Wehe dem, dem ein herabfahrender Klotz auf seiner Riese begegnet! Allein nicht immer ist man so glücklich, das Holz in Seen oder zu Bächen hinabschläudern zu können. Zuweilen ist ein hoher Berg, nicht lang aber hoch, zwischen dem Orte der Bestimmung des Holzes, oder zwischen dem bequemsten Förderungsplatze und dem Walde, aus dem es geschlagen wird. Man würde Meilenweite Umwege machen müssen, um das Holz mit Schlitten oder Schleppen über Berg und Thal dahin zu bringen, und oft sind auch diese Wege zu keiner Jahreszeit fahrbar, und es ist durchaus an keine Möglichkeit einer gewöhnlichen Förderung zu denken. Da benützen dann unsere fleifsigen Aelpler die Quellen am Gipfel des Berges, der im nächsten Wege steht, und bauen einen Aufzug. Sie finden hier einen in der Aurach, und im mittleren Weissenbache, so wie Sie bey Maria Zell einen, und noch einige in den österreichischen Alpen finden. Das Hauptwasser (oft eine ärmliche, in einem kleinen Behälter geschwellte Quelle) treibt einen Grindel (Wellbaum) mit einem doppelten Kropfwerke, welches zu beyden Seiten 2 Räder, das eine nach der rechten, das andere nach der linken Seite bewegt. Vom Thale herauf geht eine von Bäume gezimmerte Strafse, auf welcher das Geleise für 2 Holzwägen ist, wovon der eine neben dem anderen herabsteigt, während dieser hinaufgeht. Er wird nämlich mittelst desselben Seiles, an welchem jener herabgelassen wird, da es oben über eine Scheibe von 8′ im Durchmesser läuft, von dem 7 Fufs hoch stehenden Grindel hinaufgezogen, und das immer wachsende Gewicht des obschon leer herabrollenden Wagens dient hier als Kraft mit, den befrachteten Wagen hinaufziehen zu helfen. Diese Aufzüge, obschon sie sehr einfach sind, und ganz auf der Theorie der Bewegung auf einer schiefen Fläche beruhen, kosten doch oft, mitten im Walde, an die 30 — 40000 fl. Allein sie bringen auch diese Kosten ofs schon im zweyten Jahre herein *).

*) Der Aufzug im mittleren Weifsenbache ist 20 Klafter hoch; jener in der Aurach 21 Klafter 2′. Die Länge des letzteren ist 40 Klafter. Das Wasserrad hat 2′ 2″ im Durchmesser, ist 3′ breit, und das Gefälle beträgt 5′. Die Neigung 35°. Das Hauptseil wiegt 3 Ztr. 2 ℔, 2 Beyseile 10 ℔; die 3 Walzenseile 96. In einem Tage werden 5 Stangen Holzes aufgezogen. Ein Knecht allein könnte höchstens 3 Racheln hinüberfördern über diese Höhe. Man braucht dabey 58 Personen und 5 Pferde.

Digitized by Google

Wenn irgendwo ein Wässerchen zur Holzförderung zu benutzen ist, sey es auch noch so klein, so läfst es der Oberösterreicher und Obersteyrer gewifs nicht unbenutzt. Er sammelt Quellen mittelst kleiner Teiche und sogenannter Wasserfänge, um Wasserriesen daraus zu gewinnen. Dieser Wasserriesen giebt es zweyerley: sie sind entweder geschämmelt, bestehen aus 7 geschnittenen, auf Jochen und Strafsbäumen liegenden, Halbbäumen, oder es sind Sinnewell-Wasserriesen, wenn nämlich 8 Sinnewell, d. h. acht rundscheibige Bäume in der Erde eingegraben sind, und das Wasser das Holz darin fortschwemmt. In gehörigen Abständen sind bey diesen Wasserriesen kleine Teiche angebracht, in welchen das Holz sich, wo es nöthig ist, drehen und wenden kann.

Wenn ein mächtigerer Bach oder ein kleines Flüfschen zu gewinnen ist, so werden alle Riesen, trockene und Wasserriesen, darauf hingeleitet, und wenn das Wasser hoch genug ist, das Holz darauf durch die Knechte, die mit langen Hacken am Ufer auf und nieder gehen, fortgetriftet. Sie werden, wenn Sie Oberösterreich und Obersteyermark bis an den Schneeberg hin bey Wien, oder eigentlich bis in das Höllenthal bey Schwarza, bey den lutherischen Bauern, bereisen *), manche sehr kleine, sehr einfache, aber sehr vortheilhafte Vorrichtung zur Holztrift auf Waldbächen finden. Ich mufs sie hier übergehen, weil ich sonst zu weitläuftig werden würde. Und eben so mufs ich auch die Beschreibung der sogenannten Klausengebäude in Seen und an Bächen, die oft eben so kühn als einfach und sinnreich, theils aus Stein, theils aus Holz hingebaut sind, hier ganz weglassen. Die Klaushöfe an reissenden Bächen, in welchen das Wasser aufgethürmt und zur gehörigen Zeit durch Aufziehung des Schlagthores losgelassen wird, damit das haufenweise in diese Bäche hinabgeworfene Holz gehoben, und von der Gewalt des Wassers durch diese Flofs- und Triftbäche fortgeschwemmt wird zu dem Rechen, sind oft, wie die sogenannten Holzbögen, Meisterstücke der Wasserbaukunst. Auch die Rechengebäude aus Holz oder Stein, mittelst welcher an einem Flusse, oder in einem See das auf den Bächen zugetriftete Holz durch Sandkisten, Sandgitter, Hebethore und Spindelstangen eingesperrt wird, sind

*) S. Ausflüge auf den Schneeberg. 2. Aufl. T. I. S. 306.

oft unbekannte Meisterwerke der Baukunst, so wie die dabey befindlichen, hochliegenden und sorgfältig verbauten Aufsatzländer, auf welchen das eingetriftete Holz aufgesetzt und getrocknet wird. Ohne weitläuftige Plane und Zeichnungen könnte ich mich Ihnen in meiner Beschreibung dieser schönen Werke nicht verständlich machen, und überdiefs gehörte ein eigenes dickleibiges Werk dazu, das nicht viel schmäler ausfallen dürfte, als die Beschreibung des Languedoquer Canals, und der englischen Canäle. Wahrlich, ähnlichen Dank als die Erbauer jener unsterblichen Werke von ihren dankbareren Landsleuten erhielten, verdiente auch mancher biedere Steyrer und Oberösterreicher, und diefs zwar um so mehr, als Oesterreich nichts, durchaus nichts für die Bildung dieser guten Leute that, als nirgendwo eine Schule oder ein Lehrer für Strafsen - und Wasserbau in Oesterreich ist, und diese, nicht einmal dem Namen nach bekannte, Virtuosen im Wasserbau alles aus sich selbst schöpfen mufsten. Wenn Sie mit mir in den österreichischen und steyrischen Alpen gewesen wären, Sie würden gewifs mit mir manchen Rechen, der kühn, sicher und einfach an einem alles zermalmenden Waldstrome hingebaut ist, der berühmtesten Schleufse in England vorziehen. Faule Wässer, wie jene in England, und in den Ebenen Frankreichs, sind leichter zu zwingen, als Alpenbäche, die bey jedem Regengusse rasen; denn zwingen ist leichter als bändigen. Dann hat der Engländer Geld und Patriotismus, der Oesterreicher keines von beyden. Doch wohin reissen mich die Alpenbäche! Ohne allen lyrischen Absprung glauben Sie mir, lieber Freund! dafs derjenige, der sagen will, er habe sein Studium der Wasserbaukunst vollendet, vorher eine Reise durch die österreichischen und steyrischen und vorzüglich durch die Tiroler Alpen thun mufs, wo er an manchem unbekannten Bächelchen, bey mancher Mühle, bey manchem Eisenhammer Vorrichtungen finden wird, die noch kein Hydrauliker durch x und y und $\frac{dx}{dy}$ gefunden hat, und die dessen ungeachtet sehr brauchbar sind.

Aus dieser Digression über die Holzriesen sehen sie, dafs die Eintheilung der Schläge in Alpenförsten durch eigene Rücksichten modificirt wird, und dafs die Forstgeometrie und die Forstwasserbaukunst in der Alpenforstwirthschaft ein weit gröfseres und noch weniger urbar gemachtes Feld zu bearbeiten hat, als in der ge-

Digitized by Google

wöhnlichen Forstwissenschaft. Indessen werden Sie, hoffe ich, mit mir überzeugt seyn, dafs die Schwierigkeiten, die man hier auf Alpen trifft, die Eintheilung der Alpenförste in regelmäfsige Schläge zwar erschweren, aber keineswegs unmöglich und schädlich, sondern vielmehr nützlich und nothwendig machen.

Wie wollen Sie aber die Alpenförste des Salzkammergutes in Schläge eintheilen, da die Wälder noch bis zur Stunde nicht genau vermessen sind, da man bis zur Stunde noch keine genaue Forstkarte über den dortigen Waldstand hat, und da man noch bis zur Stunde nicht weifs, wie viel man jährlich Holz braucht? — Die Salzsiederey-Directoren (Salzverwesämter zu Ischl, Hallstadt und Ebensee) geben jährlich ihren jährlich nach der Gröfse der bestellten Erzeugung wandelbaren Holzbedarf an: Man hat keinen Mittelanschlag, keinen Anhaltspunct; man kann folglich keinen Vorrath schlagen, und nicht einmal die Zahl der Arbeiter, der Holzschläger, kann man vorhinein bestimmen. Man begnügt sich im Allgemeinen gewöhnlich damit, die schlagbaren Wälder in jährliche Holzbestellen von 20 — 30 Pfannen *) einzutheilen. Bey der Bestimmung eines Schlages kümmert man sich hier am meisten, und wohl oft zuviel, darum, wie das Holz am wohlfeilsten aus dem Walde zur Pfanne geschafft werden kann. Man überleget und untersucht hier alle Kosten, und entwirft, unter dem Namen Kaufpuncte, einen förmlichen Ueberschlag. Ich theile Ihnen am Ende dieses Briefes einen sogenannten Kauf mit.

Wenn die Schläge **) bestimmt sind, und der Hau angesagt ist, gehen Teller- und Löffelmacher ***), Kipfgraber und Schöpf-

*) Eine Pfanne Holzes = 6 Stangen, = 48 Achtl oder Rachel, = 144 Klafter Scheiterholzes grofsen Linzer Mafses. ± 1440 Klafter ist eine Kleinigkeit. Im Walde rechnet man eine Pfanne zu 60 Rachel, weil 12 Rachel oder 36 Klafter bey 144 Klafter an Aesten und Abfällen verloren gehen, und wohl auch an Administration.

**) Wenn ein Holzschlag durch Turnus bestimmt wird, so nennt man ihn hier Werkstätte, so wie man Schlagbarkeit hier Wirkmäfsigkeit, und schlagen mit Wirk belegen sagt. Schläge, die durch Windbrüche veranlafst wurden, nennt man Säuberung.

***) Die Zunft dieser Efs-Instrumenten-Macher ist hier

graber den Holzhauern voraus, und nehmen aus den Schlägen das zu Tellern und Löffeln und zum Schiffbaue nöthige Holz. Hierauf werden in den Schlägen die Holzstuben errichtet, in welchen die Arbeiter oft meilenweit von aller menschlichen Wohnung entfernt, die Nächte zubringen, und die Klausen und Triftbäche werden hergestellt. Wenn der Schnee geschmolzen ist, werden den Holzhauern ihre Schläge angewiesen..

Man rechnet auf jede Pfanne Holzes zu 60 Rachel einen Holz-

---

nicht klein. Nach einer officiellen Tabelle vom Jahre 1781 waren:

		sie fertigten Duzende	aus eigenen	Partey-Wäldern	Buchen-	Fichten-	Flieder-
Kurze Löffelmacher, berechtigte	301	96475	$15\frac{3}{12}$	$10\frac{2}{12}$	$46\frac{5}{12}$	18	$17\frac{1}{2}$
nicht — —	77	—	—	—	—	—	—
	378						
Lange oder Kochlöffelmacher, berecht.	44	94250	—	$1\frac{10}{12}$	$2\frac{6}{12}$	$27\frac{1}{12}$	—
nicht — —	26						
	70						
Teller- und Wassereimermacher, ber.	40	5320	$2\frac{1}{2}$	20	6	6	—
unber.	17						
	57						
Pipen- und Muldenmacher, berecht.	5	1084	—	$5\frac{1}{2}$	—	—	—
nicht berecht.	3	1200					
	8						
Roſs- und Schachtelmacher und Schnitzarbeiter, berechtigte	20	58708	—	$6\frac{6}{12}$	4	$12\frac{3}{12}$	—
nicht — —	7	Einsätze					
	27						
Cubel- und Gewürzlädelmacher, berecht.	14	20720	—	$18\frac{3}{12}$	—	—	—
unberechtigte	3						
	17						
Lakierer, berechtigte	14	131000 lange		$\frac{46}{12}$	$6\frac{6}{12}$	11	—
unberecht.	12	300 kurze					
	26						
Summe der ber. 438 — unber. 145			$17\frac{3}{12}$	$66\frac{3}{12}$	$65\frac{5}{12}$	$74\frac{3}{12}$	$17\frac{1}{2}$
	583						

$243\frac{3}{12}$ Rachel Holzes.

Digitized by Google

oder Bestandknecht. Ein solcher Knecht hat für die ganze Woche, auf Abschlag seines Verdienstes während der Hauzeit, 1 fl. 30 kr., und für die Zeit der Zusammenbringung des gefällten Holzes, des sogenannten Erdgführtens, Riefens, Ueberkehrens und der Trift 1 fl. 15 kr. Dagegen müssen diese Knechte bürgen, einer für alle und alle für einen, unter Verpfändung ihres Vermögens oder mit barer Caution, dafs sie alles, was Ihnen angewiesen wurde, fällen, und alles, was sie gefället haben, einbringen wollen; sie müfsen ihr Werkzeug (3 Meifs- und eine Asthacke, 1 Griefspeil und ein Paar Fufseisen in die Holzhütte, 2 Meifs- und eine Asthacke aber zu Ort) *) selbst herbeyschaffen; sie müfsen von Montags 11 Uhr Vormittags im Holzschlage seyn, und bis Sonnabends um eben diese Stunde, wenn kein Feyertag in der Woche fällt, dort bleiben; sie dürfen unter keiner Bedingung weggehen, und nie, aufser wenn sie krank sind, einen Hülfsknecht schicken. Sie müssen jeden Wochentag arbeiten vom Aufgange der Sonne bis zum Untergange, und dürfen nur zu Mittags und zum Vesperbrote (zur Jausen) eine Ruhestunde halten, und nie länger als eine Stunde dabey ruhen; sie dürfen nicht zur Holzstube zurück, um Mittag zu halten, da wechselsweise nur ein Knecht, als Wache, zurückbleibt; sie dürfen nicht Taback rauchen, und es sind ihnen die strengten Befehle zur Verhütung aller Feuersgefahr im Walde gegeben. Sie dürfen sich ihr Nachtmal nur beym Astholze bereiten, und nur aus solchem Holze ihr Nachtfeuer anrichten. Sie haben den Befehl jedesmal von Mitternacht und Aufgang gegen Mittag und Abend zu treiben, soviel möglich in schmalen Strichen, und mit Schonung des in dieser Richtung über dem Schlage stehenden Holzes. Diese weise Anordnung wird aber nicht immer so genau befolgt, und kann auch nicht jedesmal in aller Strenge befolgt werden. Fichten, Lehren, Tannen und Föhren werden, insofern sie zu Brennholz bestimmt sind, in Dreylingen (vielleicht von Drehen) zu 6 1/2', Buchen zu 6' langen Klötzen, gehackt, oder besser, soviel es möglich ist, gesägt. Eschen, Ulmen, Eiben, Ahorne und Nufsbäume, wo man sie trifft, werden nicht zerhackt, oder abgesägt. Man befiehlt zwar die Samenbäume stehen zu lassen, soviel es nur immer möglich ist, allein man achtet zu wenig auf Befolgung die-

*) Es wäre doch besser, man liefse die Bäume absägen, als dafs man sie mit der Axt fällt.

Digitized by Google

ses weisen Gesetzes, durch dessen Beachtung freylich die Fortschaffung des Holzes etwas erschweret würde.

So lange die Fällung dauert, wird das Holz von 4 Wochen zu 4 Wochen auf der Wurzel, Stamm für Stamm, angewiesen. Die gefällten Baumstämme, Dreylinge, werden von dem, der sie fällt, mit einem eigenen Zeichen verschen, so, dafs man auf den Aufsatzständen, beym Aufschlichten des Holzes sehen kann, von wem es gefällt wurde. Das gehauene Holz wird noch in demselben Jahre zusammengebracht, an sehr steilen, jähen Orten erdgefährtet, d. h. theils der Länge nach hinabgeschleppt, theils hinabgewälzt, von Felsenwänden hinabgeworfen, abgebürstet, und so entweder zu Riesen, oder zu Fahrwegen, zu Aufzügen oder zu Triften gebracht. Man eilt den Schlag in Ruhe zu setzen, damit die Besamung noch bey Zeiten geschehen kann. Das Ausbrennen der Stöcke ist wegen der Gefahr der Waldbrände, und weil auch die Riesen dabey in Brand gerathen könnten, verbothen. Die Wurzeln und die Stöcke können zwar an vielen Orten nicht ausgerodet werden, theils weil sie zu tief in den Ritzen der Felsen stecken, theils weil dadurch zu viele Erde von dem kärglich damit überdeckten Felsenlosgerissen, und abfallen würde, wodurch dann die Berge kahl, und alle Hoffnungen eines Gedeihens des Anfluges vereitelt würden. Auch würden dann die Schneelehnen, die ohnedies soviel Erde von den Felsen abschlagen, die Wälder in den abgetriebenen Schlägen noch mehr veröden. Indessen befolgt man doch diese, an ihrem Orte sehr zweckmäfsigen, Mafsregeln zu allgemein, und rodet auch an Stellen nicht, wo gerodet werden sollte, und brennt auch an Stellen nicht, wo des vielen Mooses wegen gebrannt werden sollte. In der Forstwirthschaft giebt es eben so wenig als in der Medicin Universalmittel, und das beste Mittel wird Gift, wenn es nicht am gehörigen Orte und zur gehörigen Zeit angewendet wird.

Bey der Förderung der Holzklötze durch die Riesen, bey dem sogenannten Schiefsen, welches sobald als möglich nach der Fällung geschieht, wird jedesmal darauf gesehen, dafs das Holz in seinem Falle auf die Spitze kommt: nur die Dreylinge werden, ohne Riesen, in's Laufen gebracht, d. h. hinabgerollt. Alles diefs, so wie das Riesen überhaupt, geschieht aber nur dort, wo es zu steil zu fahren ist. An noch steileren und felsigen Orten, wo das Holz zerschällte, bis es herab käme, sucht man es auf schmalen

Digitized by Google

Schlepp - und Schlittenwegen herabzufördern. Wenn die angewiesenen Schläge abgetrieben und die gefällten Klötze und Dreylinge fortgeschafft sind, dann werden die Schläge so viel möglich gesäubert, und die Holzstuben wieder abgetragen. So wie jedesmal im Frühjahre, wenn der Waldmeister mit seinen Forstknechten die Holzknechte im Walde zur Fällung anstellt, er vorerst noch einmal nachsieht, ob in den vorjährigen Schlägen alles gehörig abgetrieben und hergestellt wurde, so wird auch im Herbste nach vollendetem Schlage die Waldbeschau von dem Waldamte vorgenommen, das gefällte Holz im Walde geschätzt, die bereits geschehenen und noch nöthigen Auslagen werden überschlagen, und um die Weihnächte wird diese Beschau, so wie die Schäzung, noch einmal wiederhohlt, und dann förmlich abgerechnet, die Beywährungs-Auslage abgeschlossen.

Die Förderung der Holzklötze auf den Riesen sowohl, als die sogenannte Erdfahrt, und besonders das Fortschaffen derselben auf Schlepp- und Schlittenwegen ist äufserst gefährlich, und jährlich gehen dabey Menschen zu Grunde, oder werden wenigstens Krüppel für ihr ganzes Leben. Auf Felsenspitzen, die über Abgründe von 4—500 Klaftern hinaushängen, in den Felsenwänden dieser Abgründe selbst, wo wir es nicht vermöchten ruhig stehen zu bleiben, und der Schwindel uns unvermeidlich hinabdrehen würde, da hauen und sägen diese starken Leute mit einer Sicherheit, die Staunen erregt, auch wenn man noch so oft diese Halsbrecherey gesehen hat. Fast nie erfällt sich ein Holzknecht: aber oft wird er von dem stürzenden Baume, der das Stück Erde oder Felses, auf dem er steht, losreifst in seinem Falle, in den Abgrund hinabgeschläudert; öfters wird er hinabgeworfen von einem Dreylinge, der an dem steilen Abhange unaufhaltbar in's Rollen kommt, und ihm Arm' und Beine zerquetscht beym Erdfahren; öfters wird er von den ausspringenden Klötzen an den Riesen getödtet oder gequetscht. Es ist ihm daher eingedungen in seinem kargen Lohne, dafs er, wenn er beschädigt wird, den Bader nicht bezahlen darf; dafs er einen gewissen Gehalt bekommt, wenn er krank ist, (Krankenfeyergeld) und dafs er, wenn er verkrüppelt oder aus Alter untauglich wird. eine kleine Provision erhält. Er hat auch Hofkorn, wie die übrigen Arbeiter bey den Salinen. Ich habe schon oben bemerkt, dafs das Salzkammergut selbst die Zahl der Holzknechte nicht immer bestimmt angeben kann: sie wechselt nach dem

Digitized by Google

Bedürfnisse, und wenn die Jahreszeit die Schiffahrt auf der Traun unmöglich macht, thun die Schiffer Holzknecht-Dienste, gerade als ob die Gefahren der Traun ihnen nicht genügten, und als ob sie stündlich ihr Leben in Gefahr wissen müfsten.

Das aus dem Schlage geförderte Holz wird nun zum Rechen getriftet. Man befiehlt zwar mit dem Triften (Schwemmen, Flössen) so sehr als möglich zu eilen, und das Holz sobald als möglich aus dem Rechen zu schaffen, um das Untersinken der Klötze zu verhüten; allein ich fand diesen Befehl nie in aller Schärfe vollzogen. Sie werden die Rechen immer voll untergesunkenen Holzes finden, und wenn das Holz auch nicht untersinkt, so wird es durch seinen langen Aufenthalt im Wasser so sehr ausgelaugt, dafs es an hitzegebender Kraft bey der Pfanne unendlich verliert. Das Sporen des Holzes, d. h. das Ausscheiden der Klötze und Dreylinge nach den Marken der Häuer verlängert die Fortschaffung desselben aus dem Wasser ungemein. Ehe diese Klötze aufgeschlichtet werden, werden sie noch in Zäunen, die 6—8′ von einander stehen, getrocknet.

Das Aufschlichten geschieht nach der Norm vom Jahre 1763. Die Dreylinge kommen auf eine 1′ hohe Unterlage 15′ 4″ hoch; die gespaltenen Klötze auf 2 halbschuhige, in das Kreuz über einander gelegte, also 1′ betragende Unterlagen 16′ 4″ hoch nach Linzer Mafs. *) Die Reihen, in welchen das Holz in dieser Höhe aufgeschlichtet ist, werden mit einer hölzernen Stange, die 22′ 7″ Linzer oder 22 Wiener Mafs in der Länge hält, und mit 8 eisernen gleich weit von einander entfernten Ringen in 8 Achtel oder Rachel, getheilt ist, abgemessen. Jedes Achtel giebt 3 Klafter Scheiterholz. Eine Pfanne Holzes hält 6 solcher Stangen, oder 48 Achtl, oder 144 Klafter Scheiterholz Linzer Mafses, und eine Pfanne Holzes hält aufgeschlichtet 22 Klafter 3′ 7″ in der Länge. Nun wird mit den Holzknechten gerechnet, und der Ueberschufs von dem Amte, der Rückstand von den Holzknechten bezahlt. Die grofsen, 6 1/2′ langen Dreylinge können nicht in ihrer ganzen Länge unter die Pfanne gebracht werden. Man zerkliebt sie daher mittelst

*) Diese Höhe gilt aber nur für den Aufsatzplatz bey der Pfanne: in der Aurach ist sie 19′ 7″, weil von dort bis zum Pfannhause viel Holz verloren geht.

mittelst des Holzschlägels, und später mit den Eisen und Holzkeilen in sogenannte Spelten. Bey dem Klieben werden die Holzspäne mittelst einer Axt abgehauen. Das Spalten des Holzes und das Uebertragen der Scheiter (Spelten) in die Pfanne macht einen eigenen Zweig der Holzbenutzung hier aus, das sogenannte Bahnwesen. Dieses Spalten geschieht gewöhnlich nach dem Aufschlichten, wodurch zwar die Manipulation erschwert wird, allein man gewinnt dadurch an Raum. Denn eine Pfanne gespaltenen Holzes ist fast um 1/5 gröfser, als eben dasselbe Mafs in Dreylingen, indem bey gleichen Längen die Höhe der Pfanne in Scheitern nicht 2° 3′ 4″, sondern 2° 5′ 5″ ist. Ein Rachel in Scheitern zu 3′ Länge ist 7′ lang und eben so hoch, oder 2 Klafter 2 lang, und 3′ 6″ hoch. Zu Ischel ist ein Rachel Holzes von 6 1/4 Länge 2 Kl. 1′ lang, und 3 1/4′ hoch: Kubikmafs 1 Kl. 9″. *) Die Tabelle am Ende dieses Briefes wird Ihnen diese Mafse deutlich machen.

Wo der Samenbäume zu wenige in den Schlägen übrig blieben, was fast immer der Fall ist, wird nachgesäet. Fichten und Lerchbäume säet man hier im April und May, Tannen im October. Die Gründe dafür sehe ich nicht ein, eben so wenig als ich begreife, dafs der Dünger, den das Vieh zu Walde bringt, und die Brombeersträuche, die es aus dem jungen Anfluge (aus den Maisen) wegfrifst, ein Grund seyn soll, um den Eintrieb des Viehes in den jungen Anflug zu erlauben, oder gar noch zu befehlen. So schöne Anstalten hier zur Förderung des Holzes aus den unzugängigen Wäldern sind, so erbärmlich sind die Anstalten zur Beförderung des Nachwuchses; wahre Verbrechen der beleidigten Ma-

*) Man hat seit dem Jahre 1776 das neue Mafs. Diesem zu Folge hat eine Pfanne Scheiterholz, von 1 Klafter 6″ langen Scheitern 22 Kl. Länge, und 3 Kl. 4″ Höhe, und giebt folglich 15730 Kubikfufs, da vorher die Scheiter nur 1 Kl. lang, die Pfanne 22 Kl. Länge, 3 Kl. 1′ 7″ Höhe hatte, und folglich 15510 Kubikfufs betrug. Die neue Pfanne ist also gröfser um 220 Kubikfufs. Kein Wunder, wenn da jährlich einige Pfannen Holzes in der Rechnung ersparet werden. Eben so waren nach dem alten Mafse die Dreylinge 1 Klafter lang, und gaben für die Pfanne 12144 Kubikfufs; nach dem neuen sind sie aber 1′ 6″ lang, und geben 13156 Kubikfufs; also ist die neue Pfanne um 1012 Kubikfufs gröfser. Die neue Pfanne ist also beyläufig um $\frac{1}{12}$ gröfser.

Digitized by Google

jestät der Natur. Man rechnet auf 1000 Q.Klafter einen Metzen Tannen- oder Fichten-Samen, der dem Förster im Jahre 1785 mit 2 fl. 45 kr. bezahlt wurde. Dazu mufst' er aber 7—8 Metzen Zapfen sammeln. Man sammelt den Samen im Herbste, und dörrt ihn.

Man hat bey dem Salzkammergute noch besondere Waldverordnungen vom Jahre 1692, und vom Jahre 1755. Eine spätere kannten diejenigen nicht, die ich darum fragte, und die dieselbe doch ex officio hätten kennen sollen. Was ist seit dem Jahre 1755 für die Forstcultur in allen Ländern Europens, nur nicht in Oesterreich, geschehen! In dem Reformationslibelle vom J. 1524, 1563 und 1656, dann in dem Generalwaldbuche vom Jahre 1634 kommen einige sehr interessante Dinge zur Geschichte des Forstwesens vor, die allerdings in einem Journale für Forst- und Jagdwesen bekannt gemacht zu werden verdienten, und die wenigstens soviel beweisen, dafs die Alten mehr auf ihre Wälder bedacht waren, als wir es sind. Schwerlich wird sich ein gutes Forstreglement für unsere Alpenförste entwerfen lassen, wenn man nicht die Schätze von Erfahrungen, die in diesen alten Forstpostillen enthalten sind, benützt; allein man erhält auch kein gutes Forstreglement, wenn man diese Postillen neu abschreiben läfst, und als eine neue Forst- und Waldordnung Männern aufdringt, die mit dem Geiste der Zeit vorwärts gedrungen sind.

Hier theile ich Ihnen eine Uebersicht über die Wälder des Salzkammergutes mit, so gut ich dieselbe aus officiellen Papieren geben kann.

Die dem Hofschreiberamte zu *Hallstadt* zugetheilten Waldungen sind: im Waldbache und Gosauthale an Salzburgs Grenze, in Obertraun und dem Zlambache an der Grenze von Steyermark, und an den beyden Traunufern gegen den Ischler Bezirk.

Zum Verwesamte *Ischl* gehören: die Wälder im oberen Weissenbache und an den Ufern der Ischl gegen Salzburg. Die im Salzburgischen an der benachbarten Grenze befindlichen Wälder wurden durch Verträge von den Jahren 1565, 1579, 1597, 1600, 1603, 1658, 1671, 1676, 1677 und 1693 von Salzburg dem Verwesamte zu Ischl überlassen. Ferner wurden die Wälder um Mondsee und Wolfgang durch Recefs von 1687 dem

Digitized by Google

Salzkammergute vorbehalten. Auch gehören zu diesem Amte die Wälder im Rettenbache an Steyermarks Grenze, und die Wälder an beyden Ufern der Traun von Laufen bis an den mittleren Weissenbach.

Zu dem Verwesamte *Ebensee* gehören die Wälder am mittleren und äufseren Weissenbache, die unter der Herrschaft Kammer stehen, und an Salzburg und Mondsee angrenzen; die Waldungen im Lambaththale und bey der Aurach, welche an die Herrschaft Kammer stofsen; die Wälder im Offensee, die an Steyermark und die Herrschaft Scharnstein grenzen, und die Wälder im Rinnbache, Karbache, in der Eisenau, und in der Leinau, welche letztere die Scharnsteinische Gränze berühren. Ferner gehören dazu das Scharnsteinische Schiffholz, oder die Nassädisten Auen, die nach Schätzung von 1763, an jährigen Waldstand 780 Pfannen Holz halten, und die sogenannten Fahlholzungen, die 350 Pfannen Holz betragen. *)

*) Vom Waldstande zu Aussee will ich Ihnen im Vorbeygehen nur folgende Data bemerken. Ich kenne keine ältere Waldschätzung als die vom Jahre 1764, in welcher eine Hofcommission den permanenten Waldertrag des steyrischen Salzkammergutes zu 200 Pfannen jährlich anhofft: allein die gegenwärtigen wackeren Beamten dieser Salinen nähren eben nicht sehr sanguinische Hoffnungen, und wachen alles Fleifses auf Erhaltung der Wälder. Man mufs indessen nach Hofverordnung die Wälder auf Geding behauen lassen, und mit der sogenannten Holzknechtschaft Contracte abschliefsen, welche in Wien erst ihre Ratification erhalten.

Man sorgt dafür, dafs die Bäume, meistens Fichten, soviel möglich an der Erde mit Sägen abgeschnitten werden. Die abgeschnittenen Bäume werden in 6 1/2' lange Dreylinge zerschnitten, und bey den sogenannten Zugwegen und Riesen auf das sogenannte Achtelmafs gesetzt: d. h. man schichtet diese Dreylinge in Zaine auf, von welchen 7' hohe und eben so lange Stöfse ein Achtel geben. Von diesen Zainen wird es dann im Winter in die Eis- und Wasserriesen übergekehrt, an die Seen und Schwemmbäche gebracht, und durch diese zu den Rechen und vor das Pfannhaus getriftet, wo es aufgesetzt, abgemessen, verrechnet und bezahlt wird. Eine Pfanne hält hier, wie in Oberösterreich, 6 Stangen, und eine Stange 8 Achtel. Beym Abmessen werden die 6 1/2' langen Dreylinge in Zaine 15' 4" hoch auf 1' dicke Dreylinge als Unterlage aufgesetzt, und mit der Mafstange abgemessen. Diese Mafsstange hat 22' 7" Länge, und 6 solche Stangen, oder 135 1/2' geben, an den 80 aufgeschlichteten Zainen, eine Pfanne. Der

Digitized by Google

Ich kenne keine neuere Ausmessung des Waldstandes des Salzkammergutes, als jene von 1782. *) Hier haben Sie den Final-Ausweis davon:

Werkfuſs, den man zu Aussee annahm, ist um 7‴ kürzer als der Wiener Fuſs. Wenn man eine Pfanne Dreylinge in Scheiter kliebt, so giebt der 8te Theil davon genau 3 Wiener Klafter, und die ganze Pfanne hält folglich 144 Klafter.

Die Hofbuchhalterey erlaubte nur 150 fl. Lieferungskosten für jede Pfanne Holzes nach Aussee, indessen kam die Pfanne, da man bis zum Jahre 1792 immer nur die nächsten Wälder angriff, nicht einmal so hoch zu stehen. Das Waldamt zu Aussee besteht aus einem Ober- und Unterwaldmeister, einem Ober- und 5 Forstknechten. Bey der Holzlieferung sind 2 Werkstattsvorsteher, 2 Schichtenschreiber, 7 Rottmeister, 88 ganze, 29 halbe, und 82 Hülfknechte. Also mit dem Amtsköhler und seinem Knechte, und 30 Wassergebäude-Arbeitern in Allem 242 Personen. Des Winters braucht man dessen ungeachtet noch eine Aushülfe von 120 Arbeitern. Die Auslagen auf das gesammte Waldwesen, auf das Personale, auf Holzlieferung und Wassergebäude betrugen zu Aussee nach dreyjährigem Durchschnitte am Ende des 19ten Jahrhundertes 24799 fl. 25 kr.; folglich kam die Klafter Holzes, ohne den Werth desselben, auf 1 fl. 43 kr. $\frac{3}{10}$.

Von dem Verwesamte Ischel kann ich Ihnen das Resultat der Rechnungen über die Holzgestehungskosten von 2 Jahren hier mittheilen. Es kam nämlich daselbst

im Jahre	1796			1797		
die Pfanne Holzes in Schlag- und Lieferungskosten mit Einschluſs der Auslagen auf die Rechengebäude auf - -	fl. 233	kr. 41	pf. $\frac{91}{100}$	fl. 256	kr. 36	pf. $3\frac{59}{100}$
Aufsatz- und Kliebkosten	25	58	$3\frac{97}{100}$	29	38	$\frac{12}{100}$
In Allem zum Heizen fertig kostete die Pfanne - -	259	40	$\frac{88}{100}$	286	15	$\frac{11}{100}$

Im Durchschnitte kam also die Klafter, ohne den Werth des Holzes, auf 1 fl. $59\frac{9}{10}$ kr. Eine Klafter Knittel- oder Bürdelholz, von 3′ Länge, galt 4 fl. 3 kr. 1 pf. im J. 1797.

*) Ich weiſs nur soviel von dem älteren Waldstande, daſs im Jahre 1763 der für Hallstadt bestimmte Wald 988 Pfannen, oder 142272 Klafter, für Ischl aber 590 Pfannen, oder 84960 Klafter betrug.

Digitized by Google

Berechnung der Holzgattungen zu	Im Jahre 1782 vorgenommene Schätzung der Waldungen		Summe	Jährlicher Bedarf nach 10jährigem Mittel			Folglich langt man mit den	
A. Hallstadt.	währmäfsigen	herzuwachsenden					schlagmäfsigen	sämmtlichen Waldungen
	Pfanne	Pfanne	Pfannen	Pfannen	Stangen	Achtel	Jahre	Jahre
Zum Schiffbaue	252	819	1071	6	3	—	39	164
Schnitt- und Kufholz	327	2007	2334	14	3	7	22	159
Bauholz - -	235	464	699	4	3	1 3/4	52	155
Halholz - -	1265	8691	9956	58	4	7 3/4	21 1/2	169
Parteyholz - -	1252	5097	6348	54	3	1/4	23	116
	3331	17078	20408	139	—	3/4		
(Nach der Schätzung von 1763 waren 25309)								
Abgang 4901								
B. Ischl.								
Zum Schiffbaue	106	449	555	3	5	6	26 1/2	139
Schnitt- und Kufholz	325	964	1289	7	4	6	41 1/2	165 1/2
Bauholz - -	405	236	641	6	4	2 1/4	60 1/3	95 1/2
Halholz - -	5658	9885	15543	99	5	6	56 1/2	153 1/2
Parteyholz - -	3694	356	4050	63	5	2	56	61 1/2
	10188	11890	22078	184	1	6 1/4		
(Nach der Schätzung von 1763 waren 20225)								
Zuwachs 1853								

C. Ebensee.	Im Jahre 1782 vorgenommene Schätzung der Waldungen		Summe	Jährlicher Bedarf nach 10jährigem Mittel			Folglich langt man mit den	
	wirthschaftsmäfsigen	herzuwachsenden					schlagmäfsigen Waldungen	sämmtlichen Waldungen
	Pfanne	Pfanne	Pfannen	Pfannen	Stangen	Achtel	Jahre	Jahre
Zum Schiffbaue	483	608	1091	12	2	1/2	40	91
Schnitt- und Kufholz	1190	2721	3911	41	3	2 1/2	38 1/2	94
Bauholz - -	1023	152	1175	12	2	2 1/4	83	95
Halholz - -	18743	24258	43001	260	5	3 1/4	72	165
Parteyholz - -	6702	—	6702	114	2	2 3/4	58	58
	28141	27739	55880	441	1	5 1/4		
(Nach der Schätzung von 1763 waren			55864)					
		Zuwachs	16					
Summe - -	41660	56707	98366	764	3	4 1/4		
Folglich Deficit gegen die Schätzung vom J. 1763:			3032.					

Im Jahre 1802 war aber der jährliche Holzbedarf zum Salzsude 41997 Wiener Klafter, zur Fasselerzeugung 7680 Klafter, zur Kufenerzeugung 1740 Klafter, folglich 51417 Klafter; d. h. um 7103 Klafter weniger, als der 10jährige Durchschnitt angiebt. Da nun die Erzeugung aber mit jedem Jahre steigt, so mufs auch der Holzbedarf in eben dem Verhältnisse wachsen, und die Hoffnung sinken, diesen Bedarf mit den so sehr verwüsteten Wäldern decken zu können.

Digitized by Google

Der Flächeninhalt dieser Aerarialwaldungen, in welchen aber eine Menge von Felsen, mit unter auch ein Gletscher von 10300 Wiener Klaftern Umfang, und 3370 Jochen Flächeninhalt, vorkommt, ist im Districte Hallstadt

innerhalb der Grenze - - - - -	35551 Joche,	286 Q.Klafter.	
aufser derselben - - - - -	820 —	237 —	
	36371, 523.		
— — Ischel			
innerhalb der Grenze - - - - -	24466 —	884 —	
aufser derselben zu Wolfgang und Mondsee - -	10490 —	400 —	
	34956, 1284.		
— — Ebensee			
innerhalb der Grenze - - - - -	31004 —	998 —	
aufser derselben: im Attergey, in der Aurach, am Traunsee, am Traunfalle, im Scharnsteinschen - -	35430 —	121 —	
	66434, 1119.		
	137,762 J. 1326 Q. Kl.		

Eine schöne Strecke Wälder, wenn nur auch die Wälder darinn eben so schön wären. Man rechnet hier im Durchschnitte eine Pfanne Holzes auf 1000 Q.Klafter Wald; folglich hätte man hier aus 96',433,726 Q.Klaftern Waldes 96,433 Pfannen oder 13,886,352 Klafter Holzes; d. h. auf eine Q.Klafter Waldes 0, 14 Klafter. Folgende Tabelle zeigt Ihnen den Ertrag dieser Wälder umständlicher.

Uebersicht der in 15 Jahren, vom Jahre 1783—1797 incl. zu schlagenden Holzmenge und des Gestehungspreises bey den 3 Verwesämtern.

Hallstadt:	Die Waldung hielt		Eine Pfanne kam auf fl.	kr.	Summe der Kosten fl.	kr.	
Rettengraben	60	Jahresverbrauch 73 Pfannen.	60	—	3600	—	Mittelpreis einer Pfanne 77fl. 16kr. 3pf.
Klausberg	120		77	—	9240	—	
Eibeneck	220		71	—	15620	—	
Silberleiten	200		69	30	13900	—	
Goiserereben	40		70	—	2800	—	
Sommerau	60		80	30	4830	—	
Wiesthal	30		93	—	2790	—	
Markenalpen	20		76	—	1520	—	
Krippenstein	260		90	30	23530	—	
Ruebenkogel	36		83	30	3006	—	
Säuberungen	54		—	—	—	—	
					80836 fl.		
Ischel:							
Räbelsgfährt	6	Jahresverbrauch 111 Pfannen.	57	30	345	—	Mittelpreis einer Pfanne 128 fl. 36kr. 3pf.
Fehrerkögel	6		100	—	600	—	
Bergwerk	160		120	20	19200	—	
Ponau	15		72	—	1080	—	
Kätterinn	130		90	30	11700	—	
Möserberg	100		90	—	9000	—	
Hohenstein	340		74	—	25160	—	
Meistereben	55		92	45	5087	30	
Promingau	210		128	—	26880	—	
Mondsee	439		211	—	92629	—	
Salzburger Weissen- und Zinkenbach	106		93	—	9859	—	
Säuberungen	98		—	—	—	—	
					201539fl. 30kr.		

Ebensee:	Die Waldung hielt		Eine Pfanne kam auf fl.	kr.	Summe der Kosten fl.	kr.	
District Offensee;							
Steinberg Gwandach	450		95	—	42750	—	
Eibenberg	120		97	—	11640	—	
Lähnstreif	15		66	30	997	30	
Fahrnaugupf	73		78	30	5730	30	
Finsterwald	90		114	30	10305	—	
Säuberungen	122		—	—	—	—	
Distr. Mitter-Weissenbach:							
Steinbachgraben	160		74	—	11840	—	
Bärengraben	215		72	—	15480	—	
Hasenbach	127		80	—	10096	80	
Säuberungen	75		—	—	—	—	
District Attergey:							
Weyeregg	900		200	30	180450	—	
Nufsdorf	450		252	30	113625	—	
Säuberungen	75		—	—	—	—	
District Aurach:							
Weidenbach	98						
Herbstau, und Zayrergraben	224						
Unpern oder Schwarzenbach, Schattenseite	170		184	30	235975	30	
Schwarzenbach, Sonnenseite	457						
Höllthal	330						
Säuberungen	90						
					638890	fl.	

Jahresverbrauch 274 Pfannen.

Mittelpreis einer Pfanne 155 fl. 41 kr. 3 pf.

Wer sollte glauben, dafs auf einem Flächeninhalte von nur 11 Quadratmeilen Umstände eintreten können, die die Gestehungskosten von 24 krn. auf 1 fl. 42 kr. erhöhen können; ja selbst in dem kleinen Auracher-Districte sind Differenzen von 110—184 fl. 30 kr.

Ich will Ihnen hier noch einen Kauf, so wie er wirklich im Jahre 1783 Statt hatte, mittheilen. Er betrifft die 457 Pfannen, die im Schwarzenbach Sonnenseite geschlagen werden sollten.

Digitized by Google

	fl.	kr.	kommt auf eine Pfanne: fl.	kr.	pf.
2 Holzstuben à 75 fl.	150	—	—	19	3
2 Sölden à 15 fl.	30	—	—	4	—
Hackerlohn	12796	—	28	—	—
500 Fache Hauptriesen à 54 kr.	450	—	—	59	—
585 do. — — à 45 kr.	435	45	—	57	2
775 — Astachriesen à 30 kr.	387	30	—	50	3
Zusammenbringen u. Erdgefährten	5484	—	12	—	—
150 Pfannen müssen noch über 30 Fächer à 3 fl.	450	—	—	59	—
360 über 60 Fächer mit 3 Hütern à 6 fl.	2160	—	4	43	2
450 über 150 Fächer mit 10 Hütern à 14 fl.	6300	—	13	47	—
Triften in den Rechen	5484	—	12	—	—
Senklinge heben, Rechen- und Teichräumen	914	—	2	—	—
Spalten der Dreylinge	685	30	1	30	—
Geimelarbeit und Werkzeug	2285	—	5	—	—
Folglich kosten im Rechen der Aurach 457 Pfannen	38014	45	und eine Pfanne kommt auf 83	10	2

Im J. 1785 kam der Transport von der Aurach bis Ebensee auf 195 fl.

Es giebt aber oft noch andere Kosten. So kam z. B. eine der 450 Pfannen Holzes, die zu Nufsdorf gefällt worden, am Attersee in Dreylingen auf - - - - - 155 fl. 34 kr.

Das Laden derselben auf Schiffe, der Transport nach Weissenbach, und das Abladen dort betrug	13	—	
Das Aufschlichten daselbst auf dem Aufsatzplatz, und das Verführen in Schlitten zum Aufzuge in der Aurach	62	—	
Das Aufschlichten daselbst, das Aufziehen, das Abriesen vom Aufzuge, das Wegschwemmen unter demselben	12	—	
Trift auf dem mitteren Weissenbache in die Traun	2	—	30 —
Trift auf der Traun bis Ebensee	1	—	30 —
	246	—	34 —
Spalten	6	—	
	252	—	34 —

Die Holzknechte nahmen aber diese Lieferung pr. Pfanne um - - - - - 252 fl. 30 kr. in Contract, und stellten jede Pfanne noch um 4 kr. wohlfeiler.

Im J. 1791 hat man im Ebenseer Districte 283, im Ischler 100, im Hallstädter 101 Pfannen gefällt.

Digitized by Google

Proben, wie viel in Racheln aufgesetzte Dreylinge und Spelten Klafter in Brennscheitern gaben zu

Hallstadt			Ischel			Ebensee		
Zahl der Dreylinge oder Spelten	Zoll im Durchschnitte	Daraus wurden erzeugt Klafter	Zahl der Dreylinge oder Spelten	Zoll im Durchschnitte	Daraus wurden erzeugt Klafter	Zahl der Dreylinge und Spelten	Zolle im Durchschnitte	Daraus wurden erzeugt Klafter
1 Rachel Buchen-Dreylinge, 3' hoch, mit 1/2' Unterlage, wurden zu Scheitern abgeschnitten, und gehörig aufgeschichtet -	67	9	$3\frac{3}{12}$	51	$10\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{12}$	44	11	$3\frac{11}{12}$
Mit einem Kasten bey jeder Klafter (einem Kreuzstofse) - -			$3\frac{61}{12}$			$3\frac{61}{12}$			$3\frac{61}{12}$
1 Rachel Buchen-Spelten ebenso	137	5	$2\frac{8}{12}$	125	$5\frac{1}{4}$	$2\frac{111}{12}$	123	$5\frac{1}{4}$	$2\frac{7}{12}$
Mit einem Kreuzstofse -			3			$3\frac{4}{12}$			3

Wenn ein Dreyling dick ist	braucht man auf ein Rachel	auf eine Pfanne
		Dreyl.
1"	5873	281923
2	1468	70480
3	652	31324
4	367	17620
5	234	11277
6	163	7831
7	119	5753
8	91	4405
9	72	3480
10	58	2819
11	48	2329
12	40	1957
13	34	1668
14	29	1438
15	26	1252
16	22	1101
17	20	975
18	18	870
19	16	
20	14	

und so geht es nun in abnehmender arithmetischer Proportion fort bis auf 29" dicke Dreylinge, deren man 6 braucht, so wie von 31" dicken. Von 32—34 zölligen braucht man 5; von 35—38 zölligen 4; von 39 bis 41 zölligen 3.

Digitized by Google

VII. BRIEF.

Verpackung des Salzes.

Ehedem wurde alles Salz, das man nach Böhmen verführte, in grofse gekleizte Kufen von 145-150 ℔n gepackt, und die Stadt Gmünden hatte, von der Zeit der Erhebung der Salzwerke an, den Handel mit denselben besorgt. Gmünden blieb aber die Fuderfuhrskosten nach Ebensee schuldig, die bereits auf eine Summe von 21351 fl. 21 kr. gestiegen waren, und verlor dadurch im J. 1633 diesen Handel. Man errichtete zu Gmünden das noch heut zu Tage sogenannte K. K. Groskufenamt, und bezahlte der Stadt für den überlassenen Salzkeller, und für die überlassenen Kuf- und Kleitzhäusser anfangs 2200 fl., später aber noch aus dem Einnehmer- und dann auch aus dem Cassieramte 1500 fl. Das K. K. Groskufenamt verführte noch einige Zeit die sogenannten Grofskufen, bis man endlich wegen des durch den Transport nöthig gewordenen Nachfüllens und des höheren Absatzes verbunden mit dem Mangel an Kleitzholze dieselbe im Jahre 1707 förmlich abschaffte, und dafür die noch heute üblichen Zentnerfässel einführte *).

---

*) Folgende Note giebt Ihnen eine Uebersicht der gesammten Zentnerfässel-Erzeugung.

Das Zentnerfässel Structurs Personal in Hallstadt bestand im J. 1798 (und seit dieser Zeit ward nichts verändert) aus

1 Sägemeister in der Gosau-Mühle, welcher die Aufsicht über die Knechte, das Sägegebäude, und den Sägeschmidt hat, und die Arbeiter bezahlt. Er kommt wöchentlich auf 2 fl. 10 kr. und bezieht für Wegschaffung der Schnittlinge noch besonders jährlich 3 fl. Ueberdiefs hat er Wohnung und Gartengrund, Holzbedarf, Abfälle von Schwärtlingen, 13 Metzen Hofkorn und wöchentlich 30 kr. Krankengeld.

1 Taubenstückknecht, welcher aus den Dreylingen die grofsen Stücke schneidet, woraus die Bretter zu den Tauben verfertiget werden, er kommt wöchentlich auf 1 fl. 20 kr. und 30 kr. Krankengeld. Hofkorn und Schmalz erhält er in limitirten Preisen, und 1 Klafter Schwärtling-Ausschutz jährlich.

1 Bodenstückknecht, welcher die grofsen Stücke schneidet, woraus die Bodenbretter verfertiget werden; er kommt wöchentlich auf 1 fl. 18 kr., und hat alle Emolumenten des vorigen Taubenstückknechtes.

Digitized by Google

Ein solches Zentnerfässel besteht aus 10—12 dünnen Tauben (Taufeln) 4 Falzdauben, 2 Spangen, 2 Böden, 6 langen und

---

1 Bodenbretter-Sägeknecht, welcher aus den grofsen Stücken die Bodenbretter schneidet. Er kommt wöchentlich auf 1 fl. 12 kr., nebst den Emolumenten des obigen.

1 Falztauben-Sägeknecht, welcher die äufseren und inneren Falztauben schneidet, kommt wöchentlich auf 1 fl. 10 kr. nebst den Emolumenten des obigen.

3 dünne Tauben-Sägeknechte, welche die dünnen Tauben schneiden, kommen nebst den Emolumenten des obigen, auf 1 fl. 5 kr. wöchentlich.

1 Einbrucken-Bretterknecht schneidet aus den Schwärtlingen die Bretter zum Einbrucken (Verpacken im Schiffe) und kommt wöchentlich auf 1 fl. 12 kr. nebst obigen Emolumenten.

1 Rund-Sägeknecht, welcher die Bodenbretter auf der Rundsäge schneidet, kommt wöchentlich auf 30 kr., verdient sich aber durch Einbringen des Holzes und der Bretter in's Fässelhaus noch 30 kr., und hat obige Emolumenten.

1 Abstreif-Hobelknecht, welcher auf jede Taube das Zickzack und die Fuge macht, kommt, nebst obigen Emolumenten, auf 1 fl. 20 kr. wöchentlich.

1 Einfalz-Hobelknecht, welcher die Tauben falzt, bekommt, nebst obigen Emolumenten, 40 kr.

1 Walger, welcher das Dreyling-Holz auf die Säge bringt, steht sich, nebst obigen Emolumenten, wöchentlich auf 1 fl. 10 kr., und

1 Hülfknecht, welcher dem vorigen die Dreylinge zur Säge wälzen und bey anderen Arbeiten mithilft, nebst obigen Emolumenten, wöchentlich auf 30 kr.

Jeder bekommt überdiefs jährlich 1 Schnitzhake pr. 24 kr. und 1 Beil, das 3 Jahre dauert, pr. 18 kr.

Man hat eine alte Sägemühle und eine neue; jene ist 10 Kl., 9 Kl. breit, diese 10 Kl. und 5 Kl. breit; beyde haben 5 Klafter Gefalle. Auf der alten Sägemühle sind 6 Tauben — 3 Bodenladen — 1 Brett — 2 Stück 1 Rund- und 1 Bodensäge, 1 Abstreif- und 1 Einfalzhobel. Bey der neuen ist 1 Stück- und 1 Bodenladen- 1 Tauben- und 1 Rundsäge.

Im Durchschnitte werden in einer Woche für 5 Pfunde Salz Zentnerfäfschen geschnitten, und diese kommen im Arbeitslohne, ohne Holz, auf 14 fl. 35 kr. Ein Zentnerfässel kam im Jahre 1797 auf 6 kr. $\frac{80}{100}$ pf., im Jahre 1802 kostete es beyläufig 9 kr.

Der Sägemeister mufs den Bruch des Holzes ersetzen, allen Eisenzeug, und auch Wagen und Schlitten beyschaffen.

Digitized by Google

4 kurzen Einlegreifen, 2 Haken- und 4 Spangen- oder Spitnägeln.

Man rechnet auf eine Pfanne Schnittholzes (deren Mittelpreis im Jahre 1783 auf 180 fl. festgesetzt wurde) 31 Pfunde oder (240 × 31 =) 7440 Fässel. 240 leere Fässel wiegen beyläufig 20 Ztr. Zu einem Pfunde-Fässel Boden oder 960 Bodenstücken braucht man 220 9″ breite und 1 1/2″ dicke Bretter in der Dreylinglänge, und zu diesen 220 Brettern hat man 9—13 Dreylinge nöthig. Das Schneidelohn von 220 Brettern war im Jahre 1783 23 fl., und von 960 Boden 7 fl. 2 kr. Eben so viel sogenannte Feilladen (Feillädeln) zum Decken der Schiffe, jeder 6′ lang, 3/4″ dick, kosteten 30 fl. Schneidelohn. Ein grofses ℔. Dauben, d. i. 16mal 240 Stücke kosteten für das Stückschneiden 16 fl., für das Daubenschneiden 51 fl.

Man rechnet auf jedes Bodenbrett 1 1/2 Viertelzoll, auf jedes obere Brett 1/4 Zoll Dicke. Beyde müfsen 10″ im Durchmesser haben. Ein Staffel mufs 3 ganze Zolle im Gevierte halten. Man rechnet einen Viertelzoll für die Sägespäne, und einen ganzen für die Schwärtlinge, die an beyden Seiten abfallen.

Folgende Figuren A. B. werden Ihnen zeigen, wie sehr man

Man bezahlte im Jahre 1798-1801 für das Spalten (Kleitzen)

von 1 ℔ oder	am Mondseer Aufsatzplatze	In der Waldung Kohlhausen	Im Mondseer Walde	In der Saglau und zu Mondsee auf dem Anger	Bey der Aurach zu Weyeregg, Nufsdorf u. Ebensee
	fl. kr. pf.	fl. kr. pf.	fl. kr. pf.	fl. kr. pf.	fl. kr. pf.
1880 Stücke dünnes Holz	2 7 4/5	3 4 2 1/2	3 10	2 40	1 46
960 — Falztaufeln	— 42 1 3/5	1 2 1 1/2	1 4	— 54	— 35 1/3
480 — Spangen	— 10 1 3/5	— 30 —	— 30	3	
480 Extraspangen	— — —	— — —	— — —	— 26	— 8 2/3
480 ganze Boden	— — —	— — —	— — —	— —	— 12
					— 41

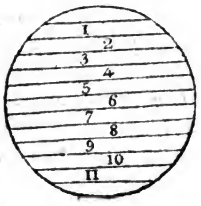
Der Transport von soviel Stücken kommt von der Werkstätte bis zu dem Orte, wo man sie braucht 1 fl. 4 kr. 2 pf. 9 fl. 30 kr.

Digitized by Google

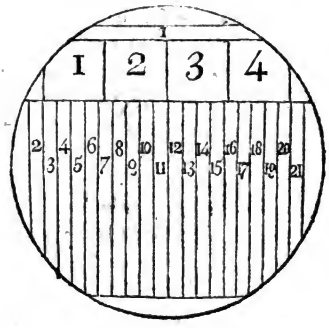
hier alles auszuzirkeln wuſste. Nach diesen Figuren giebt ein

	9″iger	Block	11	Dach-	F. A.	Staffel.	
	10	— —	13	und Boden-		—	
	11	— —	15	brettchen		—	
	12	— —	16	—	—	—	
	13	— —	19	—	—	—	
	14	— —	23	—	—	—	
	15	— —	21	—	—	4	F. B.
	16	— —	24	—	—	4	
	17	— —	28	—	—	4	
	18	— —	30	—	—	5	
	19	— —	29	—	—	8	
	20	— —	33	—	—	10	
	21	— —	36	—	—	10	
	22	— —	36	—	—	12	
	23	— —	41	—	—	12	
	24	— —	40	—	—	18	
F. C.	25	— —	43	—	—	49	
	26	— —	4	—	—	50	

F. A.

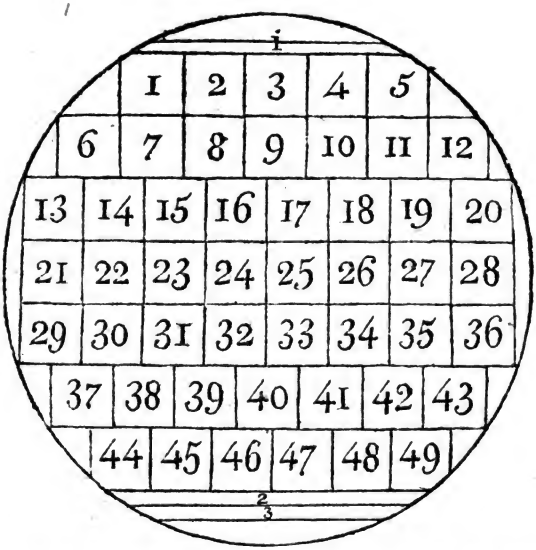


F. B.



Digitized by Google

F. C.



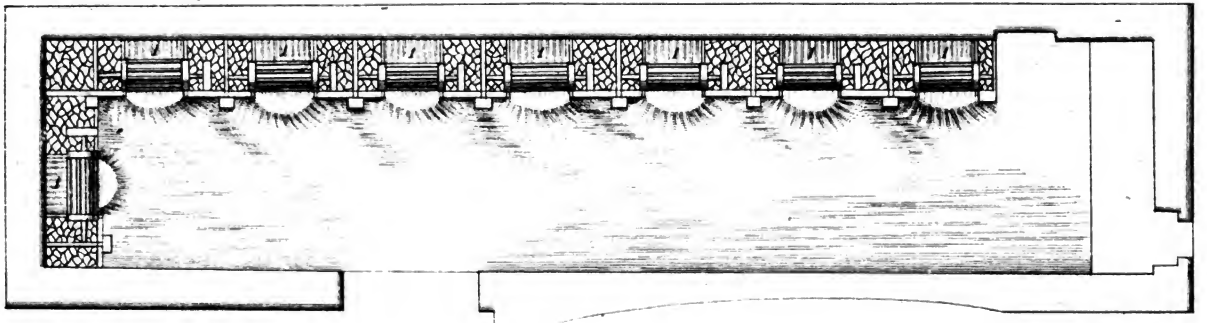
Das Holz zu diesen Zentnerfässeln wird durch die Halholzbeständer aus den Werkstätten zu Hallstadt, Ischl und Ebensee für den ihnen auf jede Pfanne Holzes bedungenen Kaufwerth zur Säge gebracht und dort aufgesetzt. Dieser Sägen, in welchen diese Fässer geschnitten werden, wurden im Jahre 1707 bey der Aurach, unfern von Gmünden eine, zu Ebensee zwey, und an der Gosamühle am Hallstädter See noch eine erbaut *), Jede Säge erhielt einen Sägemeister, welcher nach dem Pfunde, (das Pfund zu 240 Stücken) bezahlt wird.

Diese Sägen, deren bewegender Mechanismus jener der gewöhnlichen Sägmühlen ist, sind eben so künstlich als einfach eingerichtet. Die sogenannten Stückdaubensägen schneiden aus 6 und 6 1/2 Schuhe langen Schnittblöcken die gröfseren Stücke, welche durch die kleineren Daubensägen (Daubensageln) in dünne Dauben zerschnitten werden. Die sogenannten Bodensageln und Rund-

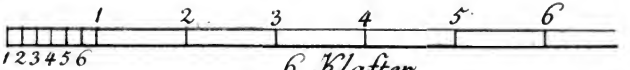
*) T. IX—XII. zeigt Ihnen diese Mühlen.

Digitized by Google

Grundriss der Sägemühle, auf welcher die Fässer zur Verpackung des Salzes geschnitten werden.



1_1. Wasserräder in den Gefällen. 2. Scheiterboden. 3. Teich. 4. Das Gefälle. 5. Das grosse Wasserrad. 6. Das Triebrad. 7. Das Kamrad zu der Rundsäge. 8. Die Rundsäge. 9. Verschiedene Sägen. 10. Der Hobel.



6 Klafter.

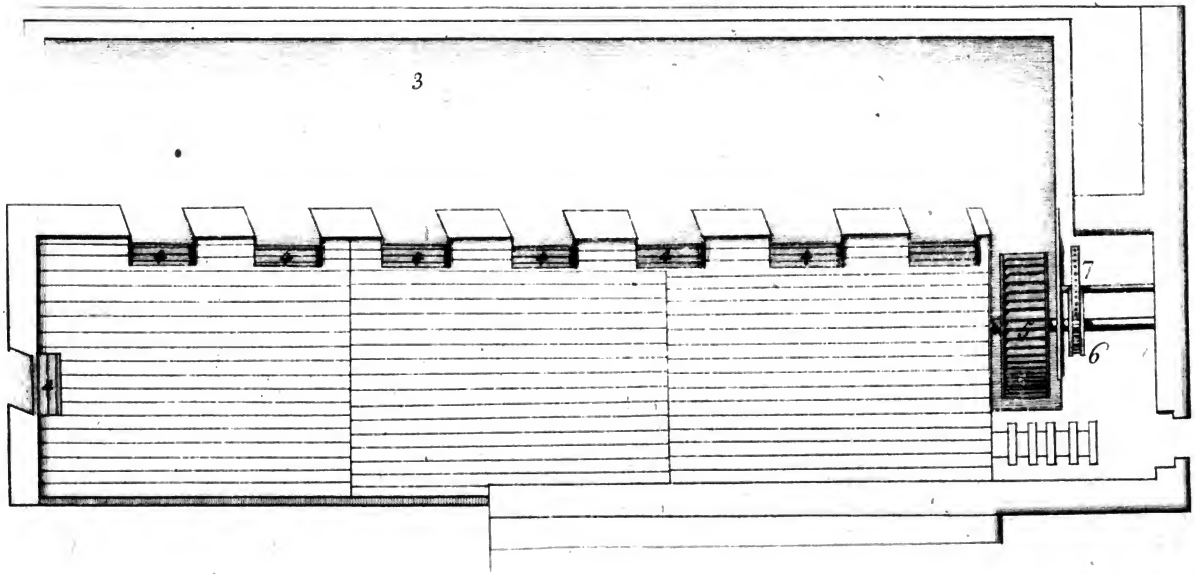
Schultes del.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Tab. X.



Schultes. del.

Rundsageln (Boden- und Rundsägen) schneiden und ründen die Bodenladen. Ein Abstreifhobel streift die dünnen Dauben, ungefähr 1/4" breit an der längeren Seite ab, gibt ihnen das sogenannte Zickzack, damit sie desto genauer in einander passen, und mittelst eines Einfalzhobels werden die Dauben inwendig an 2 Orten, oben und unten zur Befestigung der Boden, auswendig aber an 3 Orten ausgestreift, damit die Reifen desto fester halten. Die Spangen, welche an den beyden Boden des Fasses eingekeilt werden werden nicht geschnitten, sondern mit der Kleitzhacke in nöthiger Dicke gespalten.

Die Reifen und das nöthige Bundwerk liefern die dem Grofskufenamte reservirten Haselwälder, und die Gehäge der Einwohner des Salzkammergutes, welche jährlich mehrere 1000 ℔, das ℔ zu 240 Stücken, in gehöriger Länge und Dicke geschnitten, liefern. Ein ℔ Reifen galt 27 kr.

Das Bundwerk wird in der Reifbinderstube zu Gmünden von den Reifbindern verarbeitet. Diese winden mittelst des Reifbinderstockes die aus den Reifstäben geschnittenen biegsamen Reifen über den eisernen Ring, ziehen die Reifen an, und umwinden und binden sie an den eingeschnittenen Orten mit den sogenannten gebissenen Bauschbänden, d. i. 2 3mal gespaltenen Weidenruthen. Die Reifen werden hier in 6 Gattungen getheilt: obere enge und weite; enge und weite Brust- und enge und weite Kranzlreifen. Das Binden dieser Reife wird mit 12 kr. für das ℔ gezahlt, und das Auslesen (ausklauben) eines Pfundes kommt noch auf 1 kr.

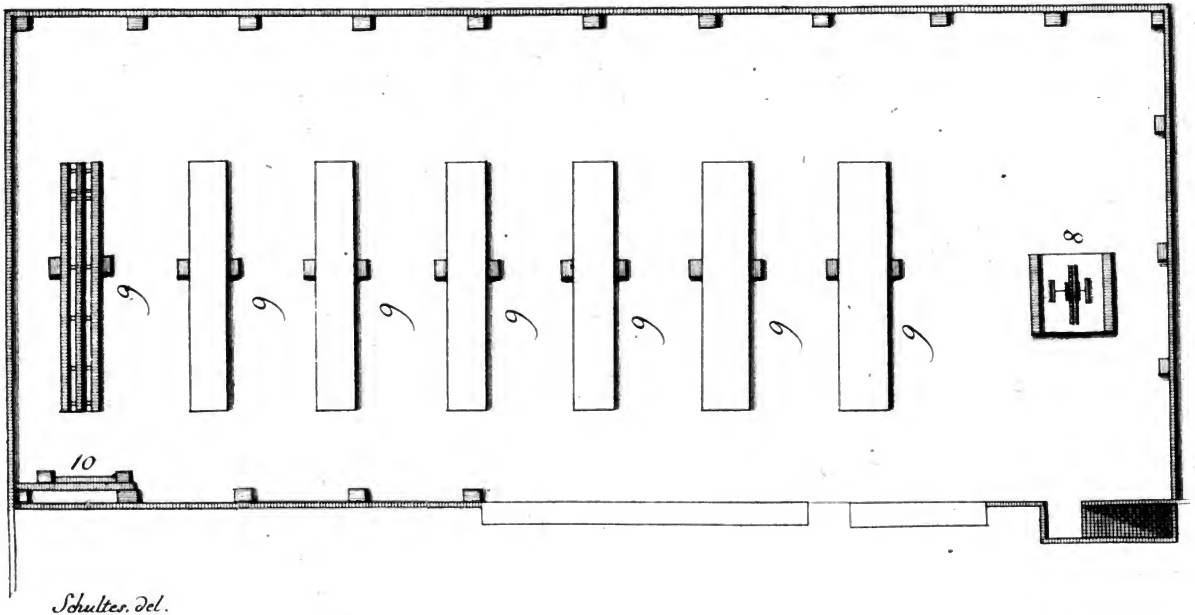
Die Fasselmacher setzen die Dauben in der Fasselmacherstube mittelst des Aufspannstockes zusammen, legen die Reifen aufsen herum, und ziehen sie mit dem Reifzieher an, richten den untern Boden ein, und treiben ihn mit der Stofsdaube und dem Bodenstofsel nieder. Die Zutreiberbuben bringen sie sodann auf den Zubereitstock, treiben die Reifen mit Triebel und Schlägel ein, befestigen die Stangen nebst den Einlegreifen (wovon das ℔ 6 kr. kostet) an dem Boden, und die Dauben mit den Spannägeln.

In dieses so zubereitete Geschirr füllen die Fasselstöfser, nachdem die Fuderbacker in dem sogenannten Salzkeller zu Gmünden das Salz, das ihnen von Hallstadt, Ischl und Ebensee in grofsen Fudern zukommt, sorgfältig zerkleint haben, auf dem Stofsbrette das kleingestofsene Salz, und stofsen so lange dasselbe ein, bis das Fafs seine bestimmte Schwere gefafst hat. Ein solcher Fuder-

hacker bekommt für das Zerschlagen von 244 Ztr. 80 ℔ 1 fl. 46 kr, 2 pf. Dann wird der obere Boden mit Spange und Einlegreifen eingesetzt, und von den Stöfserbuben mit den Hakennägeln befestigt. Die Stöfser erhalten für diese Arbeit bey einem ℔ oder 240 Fässeln 1 fl. 46 kr. 2 pf. Ein solches Zentnerfässel hält 102 — 103 ℔ Salz, und Holz- und Bundwerk beträgt 91/2 — 10 ℔ so dafs das ganze Gewicht beyläufig 112 ℔ beträgt. Die Fässel gehen vorzüglich nach Böhmen: jährlich werden 240 — 26000 Stücke gefertiget; und die Zentnerfässer-Erzeugung ist unmittelbar Sache des K. K. Grofskufenhandel-Amtes. Ein ℔ Fässel kam im Jahre 1783 auf 10 fl. 20 kr. 2 pf.; eines also auf 2 kr. 23/8 pf. Mit dem Füllen kommt es auf 3 kr. 26/8 pf. Nach Niederösterreich und Mähren wurde das Salz ehedem in sogenannten Kufeln*) verführt; Gefäfse, deren nicht nur schon das Reformationslibell vom Jahre 1656 S. 348. erwähnt, sondern die schon im Jahre 1329 eingeführt waren. Schon im 14. Jahrhunderte findet man im Salzkammergute Leute unter dem Nahmen Salzfertiger, die sich mit Verfertigung dieser Gefäfse abgaben. Sie hatten zu Hallstadt, Laufen, Gmünden auf ihre Kosten die zu dieser Arbeit nöthigen

*) Diese Kufeln sind umgekehrte abgestutzte Kegel, welche aus 8 — 10 sehr dünn gespaltenen, an ihrem unteren Ende schmalen Dauben zusammengesetzt sind. Ihr unterer Boden besteht aus 2 Kreuzweise übereinandergelegten, kleinen, fast cyförmigen Brettchen, der obere (das Pimmet) aus 3 schmalen Brettchen (die Mittel- und die zwey Nebenyern). Ueber diese 3 Brettchen kommt queer zwischen den oben 2 Zoll hoch hervorstehenden zwey Spangen, Ochrlen (Verlängerungen zweyer gegenüberstehenden Dauben, die Ueberreide, ein Querholz, fest hinein. Jedes Kufel hat 4 Reifen, 2 oben, einen Brüstler in der Mitte, und unten einen Kränzelreifen. 4 Zwekke (kleine hölzerne Nägel) werden unter dem Brustreifen und zwischen dem Kränzelreifen und unteren Boden eingeschlagen. Das schönste Tannen- und Fichten-Brennholz wird dazu verwendet. Wer sollte glauben; dafs man zur Fertigung eines so kleinen Dinges fünferley Aexte (die man hier Barten nennt) die Aushackbarte, Setzbarte, Scherbbarte und Beschlagbarte, und Kleitzhacke, dann ein Reifmaas, einen Setzstein, Setzreif, Bengitzer, Reifzieher, Bodenstöfsel, und zur Füllung nebst der Salzhaue noch die Einfafsschaufel, den Kufenstöfsel, die Stofsdaube, den Kufer- und Beschlagstock nöthig hat? Ich habe ein kleines Werkchen im Ms. über die verschiedenen Aexte und Hacken zu Gmünden gesehen, das interessante Beyträge zum Instrumentalentheile der Forstwissenschaft und Zimmermannskunst enthält.

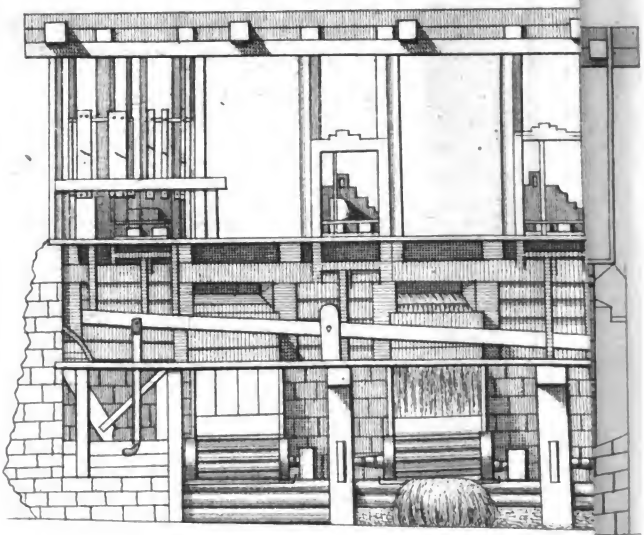
Digitized by Google



Schultes. del.

Digitized by Google

Tab. XII.



Digitized by Google

Fabriksgebäude errichtet, und erhielten im J. 1392 von Albrecht bürgerliche Privilegien und Freyheiten, welche von Friedrich III. im J. 1466, von Maximilian dem I. im J. 1514, von Rudolph II. im J. 1582, von Matthias im J. 1615, von Joseph I. im J. 1706, von Karl VI. im J. 1714, von M. Theresia im J. 1760 und von Joseph II. im J. 1783 bestättiget wurden.

Vom Jahre 1530 — 1540	waren ihrer		46
1565 — 1569	—	—	56
1570 — 1620	—	—	37
1655 — 1704	—	—	34 — 35
1800 — — — —	—	—	30, wovon 6 zu Hallstadt, 5 zu Laufen, 13 zu Ischl, 6 zu Gmünden.

Sie kaufen ihr nöthiges Holz von den Parteyen, von den Holzmeistern und von den Verwesämtern in den jährlichen Verkaufsmittelpreisen. Die Reifstäbe und Dauschbände nahmen sie von den Reiflieferanten. Die 3 Siedämter lieferten ihnen das Salz in das Haus, wo die Reifbinder die Reife verfertigten, die Küfer die Gefässe zusammensetzten und die Fuderhacker und Stöfser das Salz klein machten, füllten, und die Beschläger den oberen Boden einsetzten Ein solches Küfel hielt damals 12 ℔ und Holz und Bundwerk 1 1/2 ℔, so, dafs das Gewicht des Küfels 13 1/2 ℔ betrug. Das Arbeitspersonal dieser Salzfertiger betrug über 400 Personen. Für ein ℔ Küfeln, das ℔ zu 240 Stücken, zahlte man den Salzfertigern anfangs 14 fl., dann vom Jahre 1727 u. s. f. 10 fl., wofür sie überdiefs das Salz bis Enghagen an der Mündung der Donau in die Ens abliefern, und die dazu nöthigen Schiffe unterhalten mufsten. Im Jahre 1775 wurde befohlen, dafs die Salzfertiger Compagnieweise in jedem Flecken in ihren Häusern arbeiten, und das, was sie an Halbzentner und Kufenfässeln erzeugen, und die Abfuhr bis Gmünden auf Aerarialkosten gegen getreue Verrechnung besorgen, und für ihre Besorgung jeder von denselben 300 fl. Besoldung nebst 50 fl. Hausunterhaltungsbeytrag ohne Tax und Arrha-Abzug jährlich aus der Fertigercasse erhalten sollen. Diese Salzfertiger theilen sich in 2 Partheyen, Kufner, und Beschläger: jene fertigen die leeren Gefäfse bis auf den oberen Boden (machen Gugen) diese setzen den oberen Boden ein, und fertigen es ganz aus. Im Jahre 1777 wurde festgesetzt, dafs ein Küfel an reinem Salze 12 ℔ 16 Loth, und Tara 1 ℔ 16 Loth, das ganze also 14 ℔ wiegen soll. Jedes wird genau gewogen. Ehedem wur-

Digitized by Google

den jährlich an 6000 Pfund solcher Kufel, oder 1,440,000 Stücke gefertiget und abgeführt: jetzt aber hat die Einführung der kleinen Füderl diese Kufelerzeugung auf die Hälfte herabgesetzt.

Wenn während des Transportes durch Regen oder andere Unfälle auf dem Wasser die Fässeln und Kufeln nafs werden (letztere nennt man dann Schädeln), so werden sie auf den Legstätten überarbeitet und nachgefüllt. Daher wird auch jährlich das sogenannte Einfüllsalz zu den Legstätten abgeführt.

Für Oesterreich ob der Ens wurde das Salz in den ältesten Zeiten, auch nach dem Verlagscontracte vom Jahr 1722, der im Jahr 1750 endete, eben so wie für Fuhrleute, Säumer und Säckelträger nach der Ordnung von 1656 in grofsen Fudern von der privilegirten bürgerlichen Aufschütt zu Gmünden abgereicht und vermauthet. Im Jahre 1750 erzeugte man aber nach dem Beyspiele von Aussee auch im Salzkammergute sogenannte kleine Füderl und die grofsen Fuder wurden abgeschafft. Mit diesen kleinen Füderln wird nun nicht nur Oesterreich ob der Enns, sondern auch Niederösterreich und Mähren (in welche beyde jährlich an 185500 Zentner abgeführt werden) versehen. Diese kleinen Füderl sind 12—14″ hoch und kegelförmig, und werden zu Ebensee erzeugt, wie die grofsen, die dann zu Kufensalz zerkleint werden. Das Gewicht derselben ist von 15—24 ℔. Sie müfsen sehr weifs, rein, dicht, fest, gut polirt und gut getrocknet seyn.

Die sogenannten Herrenfuder sind grofse Fuderstöcke, so wie sie an den Salzpfannen erzeugt werden, in gekleizte Holzspäne eingeschlagen, mit 3 Reifen umgeben, und mit Holznägeln befestigt. Nach dem jüngeren Reformationslibell S. 424. sind sie für gewifse K. K. Beamten höheren Ranges bestimmt. In eben diesem Formate ist das Gottesheilsalz, welches auf landesherrlichen Befehl einigen Klöstern *), Kirchen und Spitälern in Unter- und Oberösterreich als Abbusse für die bey den Salzwerken durch knechtliche Arbeit entheiligten Feyertage, für gewifse jährlich zu haltende Gottesdienste, zum Theil gegen Bezahlung der Salzsteigerung, zum Theil frey und als Almosen verabfolgt werden.

*) Die Pfaffen zu Kremsmünster nehmen noch dazu 1 kr., die zu Lambach 1/2 kr. für jeden Kufen, der unter der Traunbrücke bey Lambach durchgeht, um Messe zu lesen für glückliche Fahrt.

Digitized by Google

Die grofsen Kufen zu 115 ℔, so wie sie bey den Salzpfannen erzeugt werden, erhalten nur das K. K. Grofskufenamt zu Gmünden und die Salzfertiger; dann die Schladminger Alpenfahrer, und die Salzburgischen Unterthanen in der Abtenau, und die Insafsen zu Hallstadt, in der Gosau, zu Goissern und Laufen. Ersteren wird als Nachbarn damit gehuldigt, damit sie Schmalz zu liefern: letztere sind durch das Gnadensalz zu 12 ℔ für den Kof, und 6 ℔ für das Stück Rindvieh verbunden bey Feuer und Wassernöthen zu dienen und bey dringenden Arbeiten sich brauchen zu lassen.

Die älteren Formate, als die im Jahre 1710 eingeführten Salztonnen pro 250 ℔, die nach Schlesien giengen, wurden schon im Jahre 1725 wieder aufgehoben. Auch die Halbzentnerfässel, die im Jahre 1725 eingeführt wurden, und in Salz 51 ℔, mit Tara 57 ℔ 25 4/8 Loth wogen, und nach Unteröesterreich und Mähren giengen, wurden im Jahre 1777 abgeschafft.

Den Pfannkern verpackt man in Zentnerfasseln. Man rechnet 100 Zentner zu Deputaten.

So vortrefflich der Bau der Fasselmühlen ist, so bewundernswerth die Geschicklichkeit *) ist, mit welcher die Binder zu Gmünden in wenigen Minuten ein Heer von Fäfschen und Kufen aufstellen; so werden doch die verwüsteten Wälder des Salzkammerguts gar bald eine andere Manipulation nöthig machen, und man wird gezwungen seyn, auf eine zweckmäfsigere Verpackung zu denken. Ohnedifs ist die Ungereimtheit auffallend, dafs man zu Hallstadt, Ischl und Ebensee Zeit, Mühe und Holz in Erzeugung von Fudern verliert, die man dann in Gmünden von eigenen Leuten, den sogenannten Fuderhackern, wieder zerschlagen lassen mufs, um sie in Fässer und kleinere Kufen zu packen. Wäre es nicht weit vernünftiger, das Salz, so wie es auf den Salzpfannen zu Hallstadt, Ischl, Ebensee gesotten wird, als Mehl zu trocknen, als solches nach Gmünden verführen zu lassen, und dann daselbst, wenn man es nun nicht anders will, in Fässer und Kufen schlagen zu

*) Ich bitte jeden Reisenden, in das Grofskufenhandelamt zu gehen, und sich dort zeigen zu lassen, wie man Fässer und Küfchen in wenigen Augenblicken fertiget. Die Arbeiter wissen bey der Kufelfertigung eben so gut ihre Füsse (sie arbeiten immer mit blofsen Füssen) als ihre Hände zu gebrauchen. Es sollte nicht viel brauchen, einen Küfner mit den Zehen Clavier spielen oder schreiben zu lehren.

Digitized by Google

lassen? Warum macht man eine Arbeit, um sie wieder zu vernichten? Warum läfst man hier das Salz durch hundert schmutzige Abfälle und Auswürfe der Arbeiter verunreinigen? Sottisen haben oft einen sehr triftigen, wenn auch nicht einen guten Grund; und der Grund der hier erwähnten ist folgender. Wenn man auf den Salzpfannen blofs Salzmehl söte, so würden die Pfannen, nach v. Lenoble's Art, vernünftiger eingerichtet werden müssen; man würde dabey Holz ersparen, schon beym Trocknen allein Holz ersparen, da Salzmehl, ausgebreitet, leichter zu trocknen ist, als wenn es in Fuder zusammengeschlagen dasteht in den Darrhäusern; es würde folglich weniger Gelegenheit da seyn, den Kaiser im Walde und bey der Pfanne zu betrügen. Ferner würde das nicht unbeträchtliche Fuderhacker-Personale und der darüber aufgestellte Beamte, und alle mit der Verpflegung dieses Personales verbundenen Vortheile der Administration wegfallen, u. d. gl. mehr. Grundes genug, eine so widersinnige Manipulation beyzubehalten.

VIII. BRIEF.

Verführung des Salzes.

Nun noch etwas vom Transporte, der hier gröfsentheils auf dem Wasser geschieht. Ich mufs Sie daher mit der Oberösterreichischen Salinenflotille bekannt machen. Man hat hier zwar auf ein Jahr Schiffvorrath: das hindert aber nicht, dafs nicht immer fleifsig auf der Schiffwerfte gearbeitet werden müfste. Jedes Verwesamt hat seine Werfte: zu Hallstadt und Ischl ist der Schiffbau einer, zu Ebensee 3 besonderen Knechtschaften auf mehrere Jahre in Bestand gegeben, und die Schiffholzwaldungen werden besonders geheget.

Folgende Tabelle zeigt ihnen die Gattungen und Gröfse und Bestandtheile der hier gewöhnlichen Schiffe.

Digitized by Google

Beylage zu S. 150.

halten folge

ls das im Salzkammergute gewöhnliche,

	Weite:			in der Tiefe:		
	nittle.	bey der hinteren Kipfe				
	talle					
	Z.	Kl.	Sch.	Z.	Kl.	Sch.	Z.
Eine grofse Zille zu abfuhr	—	1	2	6	—	3	4
— Herrenfuder oder	—	1	1	8	—	3	2
— Siebner-Zille	—	1	—	8	—	2	8
— Handler- oder Ma	3 1/2	1	—	—	—	2	6
— Sechser-Zille	—	1	—	—	—	2	4
— Neuner-Zille, (zu ter kürzer)	—	—	—	—	—	2	3
— grofse Urfar-Stein Zille im Mittel	3	—	—	—	—	2	3
— kleine Urfar-Zille	2	—	—	—	—	2	3
— Rofplätte	4	—	—	—	—	2	4
— Gegenfahrt-Zillerl	8	—	—	—	—	2	2
— grofse Kobel-Gese Seeplätten	—	—	—	—	—	1	6
— gemeine Plätte	6	—	—	—	—	1	4

Digitized by Google

an Eisengeräthe

Stofs-laden-stücke	Hirn-nägel 7r St.	Hirn-nägel 6r St.	Boden-nägel. 7r St.	Boden-nägel 6r St.	Kipfen-nägel 7r St.	Kipfen-nägel 6r St.	Scharn-nägel ganze St.	Scharn-nägel halbe St.	Scharn-nägel St.	Spar-nägel St.	Plät-ten-nägel St.	Zil-len-ringe St.	Kam-pfen lb.
2	150	—	100	—	100	—	—	—		4	8	4	9
2	106	—	110	—	76	—	—	—		4	8	4	7
2	104	—	110	—	76	—	—	—		4	8	2	6 1/2
2	88	—	110	—	80	—	—	—		4	6	2	6
2	—	86	—	100	—	70	—	—		4	6	2	5 1/2
2	—	76	—	100	—	70	—	—		4	6	2	5
2	—	50	—	80	—	40	—	—		—	—	2	4 1/2
2	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—
m													
—	—	—	124	50	—	32	—	—		—	—	—	2
2	—	—	120	—	—	28	—	—		—	—	1	3
—	—	—	70u.80	10u.14	—	—	20u.25	—		—	—	—	1 1/2
—	—	—	—	—	—	—	45	—		—	—	—	1 1/4

ändert fast mit jedem Bestandjahre, so wie der Werth der werden muſs, und eben so der Werth der Eisengeräthe. Man o auf ein Schiff 4 Achtel oder Rachel oder 12 Klafter Holzes ieſs. Vom Jahre 1783 kann ich Ihnen einen Preiscourant die-

Kleine ditto	Gegen-fahrt-zille	Roſs-plätte	Groſse Plätte	Gemeine Plätte	Traun-schiff
fl.	fl.	fl.	fl.	fl.	fl.
14	11 1/2	13	8	6	4 1/2
15	12	13 1/2	8 1/2	6	4 1/2
15 1/2	12 1/2	14	9	6	4 1/2

Offensee, und 46 in der Aurach.

inen Albenflusse in die Traun, und von da in die Donau nach ne an dem dünneren Ende, dann 70 kleinere Bäume zu 7 Kl. l.

—

ist 1 3/4" stark und 9 — 12 Klafter lang. Ein Stofsladen ist

Digitized by Google

Ich muſs hier einige Worte erklären.

Kipfe sind krumme Hölzer mit 3 Schuh langen Hörnern; meistens aus den Schlägen oder jenen Waldgegenden, wo Darre eintritt, ausgegrabene Fichten- oder Tannenwurzeln. Sie werden 8 — 10 Schuh lang vom Stamme abgehauen, im Walde gekloben, ausgehackt und ausgeschnitten, und auf die Werfte gebracht, wo sie die Schiffsrippen geben. Das Schiffholz und die gleichfalls im Walde gewöhnlich an jener Stelle, die in 2 Jahren ein ordentlicher Holzschlag wird, ausgehackten Säume und Föridicken werden im Winter zu den Schiffssägen gebracht. Dieser Sägen sind im Salzkammergut 5: drey Kaiserliche zu Ebensee, eine im mittleren Weifsenbache, und eine zu Ischl, jede 25 Wiener Klafter lang und 3 breit; ferner zwey, Privaten zustehende, Sägemühlen im oberen Weifsenbache und in der Gosaumühle, die um das Schiffwerksgedings das nöthige Schiffsholz schneiden.

Aus den Schiffholzbäumen wird das Bodenholz, und aus den Säum- und Föridicken werden die Säume und Föri geschnitten. Föri sind 2 Zoll dicke Laden, welche die unteren Seitenwände einer Zille ausmachen. Sie werden zuerst an das Gerippe der Zille angelegt und nach ihnen wird die Zille in das Mafs gerichtet. Hierauf werden die Bodenhölzer eingesetzt, die den Boden der Zille bilden, und die Kipfe (Rippen) auf demselben und an den Föri befestigt. Dann werden erst die Säume, oder mittleren Bretter auf die Föri aufgezogen, und auf denselben die Stöfse angesetzt. — Die Fugen werden mit Moos ausgestopft (gemiefsbeilt) und mit Holzspänen (Zainholz) und Klumpfen ausgeschlagen, damit sie wasserdicht (gehebig) werden. Man theert die Schiffe nicht, obschon hier bey den häufigen Kohlenbrennereyen Theer gewonnen werden könnte. Warum sollte man auch dieses thun? Es würde dadurch dem Kaiser nur Holz erspart, und man hätte weniger Gelegenheit zu Uebervortheilungen aller Art.

Zur Transportirung des Salzes bedient man sich aufser der erwähnten Fuderfuhren, Siebner- und Sechser-Handelamts- oder Fassel- Herrenfuder- und Gottestheilzillen noch der Füderlbobel- Mauthamtskobel-Fall-Schift- und Hingeber- und endlich der Kellheimer Klob- und Zwidor-Zillen. Das Vordertheil aller dieser Schiffe heifst der Kranzel, das Hintertheil, die Steuer.

Fuderzillen oder Fuderfuhren nennt man jene Schiffe, auf welchen das bey den Pfannen zu Hallstadt, Ebensee, Ischl er-

Digitized by Google

zeugte Salz nach Gmünden in das Groskufenhandelamt und zu den Salzfertigern in Fuderstöcken zur Erzeugung der Zentnerfässel und Küfeln geführt wird. Zu Hallstadt und Ischl braucht man zu diesem Zwecke die Sechser und Siebner Zillen. Befrachtet hält eine solche Zille, in der Tauchung, 270–330 Stücke oder 380–465 Zentner Salz. Zu Ebensee, über den Gmündner- oder Traunsee hinab, hat man gröfsere Zillen, die sich den Zwidorzillen nähern, und die mit 600 grofsen Salzfuderstöcken oder 690 Zentnern beladen werden können.

Mit den gewöhnlichsten Sechser- und Siebner-Zillen wird das kleine Küfelsalz von dem Grofskufenhandelamte in Gmünden nach dem Stadl an der Traun, nach Enghagen an der Mündung der Ens, und in die Salzlegstätte von Ober- und Unter-Oesterreich verführt.

Die Tauchung beträgt	von Gmünden über den Fall bis an dem Stadel		vom Stadel in der äufseren Traun bis Enghagen	
Bey der Siebner Zille	16 — 17	℔ Kufel.	11 — 12	℔ Kufel.
— — Sechser —	12 — 13		9 — 10	

Die Handelamtszille, (ein Mittelding zwischen Sechser- und Siebner Zille), welche die Zentnerfässel nach Linz, in die Zizelau, und nach Matthhausen abführt, trägt, betaucht, über den Fall 1 ℔ 5 — 6 Schillinge; bey der äufseren Traun 1 ℔ 2 Schillinge.

Eine Kobel- oder mit einer Hütte bedeckte Füderlzille, auf welcher die Füderl nach Oesterreich unter der Ens geliefert werden, kommt der Siebner Zille an Länge gleich, wird über den Fall mit 400, auf der äufseren Traun mit 360 Zentnern Füderlsalz befrachtet.*)

---

*) Diese Füderl, Küfel und Fässelzillen werden eingebruekt, d. h. der Boden wird mit Brettern ausgelegt, und mit Holz (Salzerprügeln) belegt. Die Fässel- und Küfelzillen werden auch noch eingefeilet, d. h. man befestigt oben an den Säumen der Zillen Bretter (Feilladen), die zugleich auch an der innern Seite angeheftet werden. Man bringt diese Vorrichtung an, damit die Wellen, wenn die Schiffe über die Pölster und die tieferen Fälle der Traun fahren, nicht so leicht an das Schiff schlagen. Die Fässel- und Küfelzillen bedeckt man mit Rohrdecken: die Fuder- une Füderlfuhren mit Dachern (Kobeln) von dünnen Brettern, die leicht abzutragen sind, wenn Winde auf dem See kommen, und leicht aufgesetzt wer-

Digitized by Google

Eine Mauthamtskobelzille hat die Länge einer Handelamtszille und ist der obigen in Frachtfahrt gleich. Sie hat ihren Namen daher, weil das Mauth- oder Ober-Salzversilberungsamt zu Gmünden darauf das Füderlsalz in die am Wasser befindlichen Oberösterreichischen Salzniederlagen abführen läfst.

Die Herrenfuder- oder Gottestheilzillen sind die Salinar-Linienschiffe. Auf ihnen wird das Herrenfuder und Gottestheildeputat nach Ober- und Unterösterreich geliefert. Sie haben 18 Kl. 4′ in der Länge.

Fallzille nennt man diejenigen Zillen; die erst durch ein Jahr oder durch 2 Jahre über den Fall bis in den Stadel fuhren, und ohne Gefahr noch länger gebraucht werden können. Wenn aber der Gebrauch derselben bereits bedenklich geworden ist, wird sie als ausgediente Zille den Drechsler, Töpfern und Holzwarenhändlern verkauft, welche sodann auf denselben ihre Waren nach Wien abzuführen wagen *). Findet sich kein Käufer, so wird sie als Schiftzille auf der äufseren Traun gebraucht, das Salz auf sie abgeschiftet d. h. die Ladung vermindert. Hat sie auch dort 4 oder 5 Jahre gedient, so wird sie als Hingeber-Zille zum letztenmahle auf der Donau nach Unterösterreich mit Salz abgeführt, und dann hingegeben.

Die Kellheimer und Klob-Zillen kann man blofs auf der Donau brauchen. Sie sind 20 Klafter lang, 2 1/2 breit, 4′ tief,

---

den, wenn es regnet. Erst seit einigen Jahren fängt man am Gmündner See bey kleineren Schiffen die Segel zu gebrauchen an, obschon die herrlichsten und regelmäfsigsten Passatwinde des Morgens und Abends die Auf- und Abfuhr nach Gmünden ungemein erleichterten. Man bedient sich bey den grofsen Schiffen, bey Gegenwind, der Ruder; wenn dieser glücklicherweise nicht eintritt, so lafst man die Zille, wie man sagt, rinnen, d. h. von den Wellchen fortspielen. Bey der sogenannten Ansätz unter dem Traunsteine werden einige Pferde angespannt, und mit diesen die befrachteten Schiffe weiter nach Gmünden hineingezogen.

*) Es scheint aus dieser Angabe, dafs man die Industrie der fleifsigen Oberösterreicher und das Leben so vieler biederen herzensguten Leute weniger achtet, als die Salzstöcke. Erst dann verkauft man dem emsigen Bürger das Schiff, wenn man das Salz nicht mehr mit Sicherheit darin abführen kann. Zum Glücke wird hier das Gesetz nicht zu strenge befolgt, und die Beamten geben für baares Geld auch gern ein gutes Schiff her.

Digitized by Google

und können mit 1700 — 2000 Ztrn. befrachtet werden. Die Zwidorzillen sind etwas kleiner.

Noch muſs ich Ihnen die leichten Fahrzeuge unserer Flotille vorführen lassen. Sie sehen darunter die Ausschuſs-Kämmerl- Löse- und Neuner-Zillen; dann das Urfar-Polster-Gegenfahrt- und Wasserseher-Zillerl; die Kobelzille; die Roſs-Seil-Wehrer-Haspel- und See-Plätte.

Ausschuſszillen sind neue, in ihrer Structur schlechte, oder sonst durch wichtige Fehler unbrauchbare Zillen, die den Weinwirthen zur Abfuhr der leeren Fässer oder anderen Parteyen, jedoch theurer als ausgediente, überlassen werden. Die Kämmerlzille ist kleiner als eine Sechserzille, ist gedeckt, und mit 2 Abtheilungen oder Kammern versehen. Der Salzausrichter in der Zizelau zahlt in der einen dieser Kammern den Schiffleuten vom Stadt ihren Lohn: in der anderen bleibt der Hüther über Nacht, welcher die Fässelnauffahrten bey der Umtauchstätte zu hüten hat. Lösezillen sind jene Ausschuſszillen, welche die Weinwirthe und andere Parteyen, die nach Unteröesterreich fahren, zur Fortbringung ihrer Fässer und Waren sich schriftlich erbitten können. Gewöhnlich sind es ausgediente, zuweilen auch neue Zillen. Die Neunerzille wird aus den angesprengten (lecken) Sechser- und Siebner-Zillen gemacht, und entweder zu Steinfuhren gebraucht, oder den Parteyen käufflich überlassen.

Das Urfarzillerl braucht man zur Ueberfahrt von einem Ufer des Sees oder des Flusses zu dem anderen. Das Polsterzillerl braucht man zu Ischl zur Oeffnung und Schlieſsung des sogenannten Kesselgrubenpolsters. Es ist sehr stark gebaut.

Auf dem Gegenfahrt Zillerl fahren die Schiffleute von Gmünden mit dem nöthigen Seil- und Schiffahrts-Geräthe über den Fall in den Stadel, wenn sie keine befrachteten Schiffe dahin abzuführen haben, und Schiffe vom Stadel heraufgetrieben werden sollen.

Die Wasserseher-Zille ist 9 Klafter lang, und dient auf der Traun zur Besichtigung des Wasserstandes und der Fährten, ehe die schwerbefrachteten Schiffe abgeführt werden.

Kobelzillen nennt man hier diejenigen, die mit einem Dache, mit einer Art von Hüttchen versehen sind. Den Zweck der übrigen werden Sie aus ihrem Namen errathen können. Jedes über die obere Trauu hinabfahrendes Schiff ist mit einem gros-

Digitized by Google

sen breiten Steuerruder, mit Seilrudern, Reiden, Söfsen, Kehrwerk, Sitzbänken, Haftseilen, und Zielenhaken versehen. Die Schiffe auf dem See haben dann die eigenen Kehrruder.

Den Gmündner See habe ich mit allen seinen Schönheiten und Gefährlichkeiten im 1. Theile beschrieben. Es wird Sie mehr interessiren, zu wissen, wie hoch das Fuhrlohn auf demselben kommt, da man selten Segel braucht. Der Kaiser zahlt den Schiffern für 1 Kobelzille mit 470—500 Ztrn. Fracht 1 fl. 43 kr.; für eine Fuderfuhr von 600 Ztrn. 2 fl. 38 kr. und für 700 Ztr. 3 fl., in welchem letzteren Falle die Schiffer aber Schiff und Zeug selbst beyschaffen müssen. Der sogenannte Traunstein-Reiter bekam für jedes Schiff, das er vom Traunsteine bis Gmünden oder zurückführt, 22 kr., wenn er das Seil selbst hergiebt, und 20 kr., wenn die Schiffer, die ihn bezahlen müssen, ihr Seil hergaben.

Sie sollen nun noch die Traun kennen lernen, jenen Fluſs, der durch 3 beträchtliche Seen flieſst, und auf welchem das im Salzkammergute erzeugte Salz verführt wird. Dieser reiſsende Fluſs entspringt in Steyermark, erhält aus dem Ausseer See und Grundlsee und einem dritten kleineren See sein Wasser, und stürzt von Ost gen West durch das hohe Koppengebirg in den Hallstädter See. Er verläſst diesen See am Stege, flieſst durch die ganze Länge des Salzkammergutes von Süden gen Norden hinab, Goisern, Laufen, Ischl vorüber, und fällt bey Ebensee in den Traun- oder Gmündner See. Er entströmt diesem groſsen See bey Gmünden, flieſst von SSW gen Ost, Lambach, Wels und Ebensberg vorüber, und ergieſst sich in der Zizelau, eine Stunde unter Linz, in die Donau. Die Länge seines Laufes läſst sich, wegen der vielen Wendungen, die nur Hochgebirge beschränken, nicht genau bestimmen: dem Lande nach erstreckt sein Lauf sich auf beyläufig 19 Meilen.

Die beträchtlichern Bäche und Flüsse, die sich in diesen wilden Strom ergieſsen, sind: im Hallstädter Reviere: der Stambach und der Wurmbach, und der in den Hallstädter See fallende, aus den Gosauseen hervorströmende, Gosaubach; im Ischler Reviere: der obere Weissenbach bey Laufen, die bey hohem Wasser selbst schiffbare Ischl, der Rettenbach; im Ebenseer Reviere der mittlere und der Frau-Weissenbach, der Miesenbach, und der Langbach aus den 2 Langbathseen. Auch die beyden Offenseen ergieſsen sich in der

Digitized by Google

Schratt in die Traun. In der Strecke von Gmünden bis an den Stadel fällt der Wasserlosenbach in die Traun, und von Stadel bis Wels die schiffbare Ager aus dem oberösterreichischen Meere, dem Attersee, mit dem Vogelflusse, und die Flöfse tragende Alm aus dem Albensee, und der Mitterbach. Ober Ebensberg fällt noch die Krems hinein. Diese, vorzüglich im Aprile und den Sommer hindurch häufigen Zuflüsse machen die Traun von Hallstadt bis in die Zizelau schiffbar. Allein, bey Regengüssen im Sommer, zumal wenn im Junius und Julius der Hirschbach und Kessel zu Hallstadt in der Hirschau quillt, (unterirrdische Wasserbehälter, die vom aufgethauten Schnee und Eise auf dem Hochgebirge entstehen, und in diesen Monaten überfluthen,) wird oft das Ueberwasser zu stark; und in trockenen Sommern, bey langen trockenen Spätjahren und im Winter ist das Wasser zu klein, als dafs es Schiffe tragen könnte.

In letzterem Falle sucht man sich zwar durch die Seewässer Aushülfe zu verschaffen: allein auch diese reichen nicht immer zu. Man dämmt daher den alten Aussee, den Hallstädter und Gmündner See, den vorderen Gosauer- und Offen- und Langbather-See mittelst der Klausen (Wehren mit Fallthüren) solange, bis das Wasser in denselben die bestimmte Höhe erreicht. Dann werden die Klausen gleichzeitig geöffnet, und die Schiffe durch das aus dem grofsen Behälter, dem Gmündner See, ausströmende Wasser fortgerissen.

Die Schiffbarmachung der Traun dankt man einem in der Culturgeschichte Oesterreichs zu wenig bekannten Manne, der auch eine physiologische Merkwürdigkeit ist, dem Thomas Seeauer zu Seeau. Er ward 110 Jahre alt, und diente als Forstmeister von Ferdinand bis Rudolph durch 70 Jahre am Salzkammergute. Dieser würdige Alte machte nicht nur die Moldau von Budweis bis Prag schiffbar, sondern auch die Traun. Er erbaute die Seeklausen am Hallstädter See, und besiegte den weltbekannten wilden Traunfall. Rudolph II. und Leopold I. erhoben, für seine Verdienste, seine Nachkommen in den Freyherrn- und Grafenstand.

Damit Sie den kostbaren Bau an diesem alles verheerenden Strome übersehen können, mufs ich die Traun in ihre gewöhnlichen Reviere, die obere, untere, und äufsere Traun eintheilen.

Digitized by Google

Die obere Traun reicht von Hallstadt bis Ebensee. Sie durchläuft hier 16820 Wienerklafter, und fällt dabey 80 Klafter. Wenige schiffbare Flüsse dürften einen so ungeheuren Fall haben. Von Hallstadt bis Laufen besorgt das Hofschreiberamt zu Hallstadt die Inhaltung dieses Flusses; von Laufen bis ober die Langwiese das Verwesamt Ischl; uud von der Langwiese bis an den Gmündner See das Verwesamt Ebensee.

Die merkwürdigsten Gebäude und gefährlichsten Oerter, Mühlen und Pölster *) an der oberen Traun sind: die 13 Klausen am Hallstädter See; der Steg- Gerb- Granizen- Eisel- Goiserer- Stiger- Müller- und Weissenbacher Polster; der wilde und fahrbare Laufen, und bey dem Auslaufen desselben das gefahrvolle Umtauchen der Salzfuhren, die den Salzfertigern zu Laufen von Hallstadt zugesendet werden; der Kesselmühl-Polster; der Kollen und Kreuzstein, wo einst eine Marktfuhre scheiterte, und viele Personen ertranken; der mit starkem Gezimmer verbaute Winkel; der Einlafs; der Huthmannspolster, und das Trauneck, wo die Traun, die in den Gmündner See fällt, viel Schutt anhäuft.

An der unteren Traun, die von Gmünden bis an den Stadel

---

*) Pölster nennt man hier jenes Wassergebäude, welches vor einer Mühle oder Säge queer über den Strom hin mit Grundbäumen und Bürsten angelegt wird, damit dadurch das Wasser geschwellt und auf diese Mühlenwerke geleitet werden kann. Die Schiffe fahren über diese Pölster, (Wehren sind es im eigentlichen Verstande, wie wir eine Wehre uns denken) durch eine kleine Oeffnung, die ihnen rechts und links oft kaum 2 Fufs Raum gewähret. Mit Pfeilesschnelle werden die Schiffe von der Gewalt des reifsenden Stromes in diese Wasserschlucht hineingeschläudert, sie stürzen hinab über eine schiefe Fläche, die oft so steil ist, dafs der Hintertheil des Schiffes sich krachend in der Luft zurückbeugt, während der Schnabel in der Tiefe mit den Wogen kämpft, die ihn bedecken. Nur die Pfeilesschnelle beugt hier dem sicheren Bruche des Schiffes vor, in welches, so wie sein Hintertheil über die schiefe Fläche herabschnellt, und in den schäumenden Abgrund stürzt, die Wogen von allen Seiten schlagen. Wer zum erstenmale ein Schiff über einen solchen Polster herabfliegen sieht, dem sträubt sich das Haar empor. Das Schauerlichste, das Erhabenste wird gemein, wenn es alltäglich wird, und so wird auch die Polsterfahrt auf der Traun ein Schifferspiel, wenn man sie oft gesehen, und noch mehr, wenn man sie oft unternommen hat.

Digitized by Google

bey Kl. Lambach sich erstreckt, und unter der Aufsicht des k. k. Oberkastenamtes zu Gmünden steht, sind merkwürdig: die 3 See- oder Schwellklausen am Gmündner See, (die erste wurde erbaut im Jahre 1629, die zweyte im J. 1684, die dritte im J. 1705); die Kessel- Blafs- Vogelsang- Gogelmühle; das Zimmerwerk (Zimmet), wo der Kreuzstein im Wasser stehet; die Hasel- Hahnstock- Kaniz- Raidl- Koth- Bruck- und Danzermühle; der Schafstein, ein gefährlicher Ort. Unter dem Schafsteine ist ein Wechsel, wo die Pferde bey den Gegentrieben durch das Wasser waden, bey grofsem Wasser aber auf den Rofsplätten übergesetzt werden müssen; die gefährliche Kohlwehre; *) die Steyrermühle; das obere und untere gefährliche sogenannte Gschröpf; die Gottesnahmen-Wehre bey der schönen Wiese; das Brünnen, eine sehr gefährliche Stelle; der Predigtstuhl oder Haustein; der 15 Baumlängen hohe auf baren Felsen ausgehauene Treppelweg; der wilde Fall, in welchem das Wasser über Felsen tobend und schäumend hinabstürzt, und der dicht daran über denselben hinlaufende fahrbare Fallcanal. Letzterer, blos aus Holz über die Felsen des wil-

*) Wehren giebt es hier einfache, doppelte, und Zinkwehren. Eine einfache Wehre ist am Ufer des Flusses auf der Wasserseite von Holz, oder eigentlich von mehreren der Länge nach über einander liegenden runden Bäumen (Ringeln) aufgezimmerte Wand, die mit Ingschlofsen (Zwerghölzern), die an der Uferseite in die Erde gehen, gestützt ist. Man zimmert sie auf einen mit Nadelstöcken befestigten Grundbaum, und läfst sie zuweilen auch mit Steinen, Schutte und Reisige ausschweren und oben pflastern. Eine Doppelwehre nennt man jene, die an der Wasser- und Uferseite eine hölzerne Wand hat, die durch Ingschlosse an einander befestiget sind. Unten hat diese Wehre einen Schwerboden, und wird, nöthigen Falls, ausgepflastert, oder blofs mit Steinen ausgefüllt.

Zinkwehren legt man nur an den tiefsten Orten an. Zwey Reihen von Stöcken werden eingetrieben, und die gegenüber stehenden durch Zwerghölzer verbunden. An der hinteren und vorderen Reihe werden zwey Bäume oder Ringe aufgezimmert, mit dicht an einander stehenden buchenen Fachstecken ausgeschlagen, und mit Gras und Stein ausgeschweret. Senk- oder Grundwehren sind ganz unter Wasser versenkt. Schragenwehren ruhen auf Schrägen. Planken nennt man an eine Reihe von Hauptstecken (grofsen Pfählen) über einander angenagelte halbe Bäume, die in der Mitte der Länge nach zerschnitten sind.

Digitized by Google

den Falles hingebaut, ist 209 Klafter lang, und hat in dieser kurzen Strecke einen Fall von 11 Klaftern. Sie können sich es denken, dafs hier die Schiffe mit Pfeilesehnelle durchfahren müssen.

In diesen engen Canal entleert sich noch überdiefs der Mühlbach der dicht daran angebauten Mühle nnd Sägemühle. Das gefährlichste an dieser fürchterlichen Passage ist die Einfahrt in denselben *) und der Ausgang des Falles bey dem langen Werke,

*) Der gröfste Theil der Pölster und Wehren ist, wie ich bereits anführte, nicht um das Wasser zu schwellen, sondern wegen der Mühlen, die an den Strom hingebaut sind, nothwendig. Die Ungereimtheit, einen Flufs, der ohnediefs so schwer zu bändigen, und so gefährlich zu befahren ist, durch an demselben angebrachte Mühlenwerke noch kostbarer und noch gefährlicher zu machen, ist wohl nirgendwo auffallender, als gerade hier bey dem Traunfalle, wo der Fallcanal, um dessen Willen Felsen gesprengt wurden, auch noch etwas gekrümmt werden mufste, damit der Mühlbach einer daneben stehenden Mühle, der die im Canale herabsteigenden Schiffe ziemlich unsanft an die linke Wand des Canales anwirft, und schon manches Schiff unglücklich machte, in denselben sich ergiefsen kann. Wahrlich der Mann, der auf die Beybehaltung der Mühlen an der Traun (und ihrer sind nicht weniger als 15) einrieth, hat nicht nur den Kaisern Oesterreichs Millionen entwendet, die ihnen der Bau und die Herstellung dieser Pölster und Wehren kostet, sondern er hat auch den Tod so vieler Hunderte wackerer Leute, die defswegen zu Grunde giengen, und das Elend so vieler Witwen und Waisen, deren Väter er um einige Gulden an die prachernden Müller verkaufte, auf seiner schwarzen Seele. Ein Flufs, der blofs zur Schiffahrt bestimmt ist, soll nie durch Mühlen gefährlich werden, zumal in einem Lande nicht, wo es der Mühlenbäche im Ueberflusse giebt. — Die Gefahr an dem eben so kühn als meisterhaft gebauten Fallcanale besteht nicht nur darinn, dafs es alle Aufmerksamkeit des Steuermannes braucht, um von dem Rande des wilden Falles das Schiff schnell und sicher in den Canal einzulenken; dafs die Fallthüre desselben offen seyn mufs, wenn das Schiff nicht in den wilden Fall soll hinabgestürzt werden; sondern öfters auch in ganz kleinen Steinen, die sich zuweilen in dem hölzernen Fahrcanale befinden, von der Gewalt des Wassers dahin geführet, und zwischen den Fugen der Bäume, die den Boden des Canales bilden, festgehalten werden. Streift der Boden des Schiffes auf einen solchen Stein — denn der Schiffsboden berührt bey dem Hinabfahren durch diesen Canal, der eine schiefe Fläche von 11 Kl. Fall auf 209 Kl. Länge hat, unmittelbar den Boden des Canales, und das ungefähr 1 Fufs hohe Wasser in demselben dient mehr zur Beseitigung der Reibung des mit dem höchsten Momente der Bewegung herablaufenden Schiffes, als zum Herabflöfsen desselben, — so ist ein Loch,

Digitized by Google

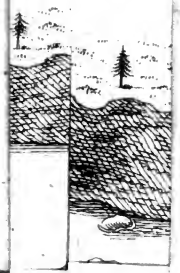
wo mit den hinabstürzenden Wogen des Fallcanales die Fluthen des wilden Falles sich vereinen, und das Schiff mit unnennbarer Gewalt mit sich fortreifsen; (T. XIII-XIV.) ferner die gefährliche Wagwehre, an welcher die Naufahrts ich links wendet; das lange Fach; das Ploder, wo die Pferde beym Gegentriebe eingesprengt und übergesetzt werden müssen; das kalte Wasser oder die Julauer-Wehre; die bey der Naufahrt gefährliche Hemmetmühle; der Leyrerbach; die bey Nau- und Gegentrieb gefährliche Stadelmühle, und endlich der Ort Stadel selbst, mit 14 Salzschiffhäusern und 2 Salzglet, in welchem 80 Rüfel-Naufahrten untergestellt werden können; man nennt daher den Stadel Klein-Venedig.

Die äufsere Traun vom Stadel bis in die Zizelau besorgt des k. k. Wasserscheramt zu Wels. Hier sind weder Pölster noch Wehrwerke: der sandige, schotterige Grund, sagt man, macht hier alle festeren dauerhaften Gebäude unmöglich. Man schlägt reihenweise hier schwache Stecken (wahre Stäbe) in den Schutt, umflechtet sie locker und dünn mit Reisige, so dafs das Wasser frey

---

oder vielmehr ein Rifs im Schiffsboden unvermeidlich, und das Wasser, das bey dem Hinabstürzen des Schiffes aus dem Fahrcanale in den von dem nahen Falle herabtobenden Flufs ohne das in den Schnabel und in das Hintertheil des Schiffes gewaltig einschlägt, versenkt das Schiff, so wie es in das Getöse des Flufses kömmt. Um das Liegenbleiben dieser gefährlichen Steine zu hindern, ist beynahe von 10 zu 10 Balken, die den Boden des Canales bilden, ein Balken herausgenommen, so dafs die Steine leicht durchfallen können, wenn sie vom Strome hingerissen werden. Der Canal selbst ist aus starken verkeilten Pfosten von Lerchbäumen zusammengezimmert, und ein eben so einfaches a's bewundernswürdiges Werk. Man kann sagen, dafs er, so kurz er ist, der Antipode von dem Languedocquer Canale ist: auf jenem fährt man mit Schiffen durch die Erde, und hier fährt man mit Schiffen durch die Luft. — Einige Messungen geben diesem Canale nur einen Fall von 8 Klaftern 4′ 10″ auf 202 Klafter Länge, und auch dieſs ist genug. Da die Felsen mürbe Mergel-Breccia sind, und ein gewifs mehr als 100 Zentner schweres Felsenstück, das vor einigen Jahren herabstürzte, beynahe ein Erdbeben in der Gegend des Falles verursachte, so sind die verdächtigen Felsenstücke hier und da untermauert. — Während ich hier war, hatte ein ungeheurer Huche (Salmo Hucho) sein Lager in den Tiefen des Falles aufgeschlagen, um dort die Forellen wegzufangen, die über den Fall setzen; die Fischer konnten diesem Feinde, der ihnen so gefährlich war, nicht zu.

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

frey durchziehen kann, und allmählig immer mehr und mehr Sand zuführt, bis es dieselben endlich mit Sand verlegt. Diese mit Ruthen zusammengeflochtenen Stäbe, die man sich als einen Weiden zaun, der unter Wasser steht, denken kann, nennt man hier Fache. Auf eine Strecke von 8 Klaftern rechnet man beyläufig 50, seltener jedoch auch 100 Stöcke. Die kürzeren heifst man Stützen-Schwell-Wurffache: und dort, wo die Stecken in 2 Reihen stehen, entsteht ein gebürstetes Fach. Da, wo die Stecken mit Schlägel eingetrieben, und tiefer eingerammelt werden, entsteht ein Heiderfach. Rauhes Fach heifst man an der Ober-Traun jenes, wo noch die Tannenäste an den niedergedrückten Bäumen aus dem Wasser hervorragen. Man will dadurch die Ufer sichern. Diejenigen Fächer, die man blofs in der Absicht einschlägt, dafs sie sich versanden, und den Boden des Flusses vor Wegschwemmung sichern sollen, die daher vom Ufer schräge aufwärts gegen den Strom hingehen, nennt man Schlofszögel. Auf diese Weise! erhält man hier fahrbares Wasser. Sie können sich vorstellen, dafs hier immer einige 50 Steckenschläger mit Reparatur um so mehr beschäfftigt seyn müssen, als sie für jeden eingeschlagenen Stock einen Kreuzer haben.

Wenn die Salzausfuhr im Herbste beendigt ist, dann wird mit Beyzuge der Schiffleute und Werkverständigen, ein sogenannter Augenschein der Wehren, Pölster und Wassergebäude an der Traun unternommen, und die nöthigen Arbeiten für den Winter werden bestimmt. Eben dieser Augenschein ist auch nach jedem Wassergusse, oder bey sonst sich ergebenden Beschädigungen der Wassergebäude nöthig. In der äufseren Traun versandet das Flufsbett sich immer mehr, und fast täglich, so lange die Naufahrt währt, mufs dasselbe geräumt und vertieft werden: Dieses Räumen geschieht hier mittelst der Scharren. Denken Sie sich hier keine holländischen oder norddeutschen Maschinen, die Flufsbette zu reinigen: 3—8 Schiffer oder Fischer, bis über die Lenden im Wasser watend, setzen alle Steuerruder hinter- und neben einander in den Strom, und schwellen dadurch das Wasser, das nun stark genug wird, den Tags vorher angehäuften Schutt wegzuschwemmen — und tiefer unten wieder in das Flufsbett zu bringen. Besser gefielen mir die Scharren in der oberen Traun, die zu eben diesem Zwecke gebraucht werden. Ein 4' langes, 2" dickes und 14" breites Brett von Buchenholze unten mit Eisen-

Digitized by Google

bleche und eisernen Spitzen beschlagen, an jeder Seite mit einem Armholze, wie ein Hornschlitten, versehen, an welchem man niederdrückt, wird nach der Breite aufgestellt, ein Pferd angespannt, und auf diese Weise der Schutt aus dem Flufsbette gefördert.

So schön der Wasserbau an der oberen Traun ist, so elend ist er an der äufseren: es ist nicht möglich, sich eine gröfsere Plattheit zu denken, als die Weise, wie man die Traun vom Stadel bis gen Ebensberg schiffbar macht. Dieser Flufs bildet einen Archipel von Inseln in der grofsen Welserheide, verwüstet an 6 Q. Meilen Landes, und kostet überdiefs dem Staate auf einer kleinen Strecke von 3—4 Meilen jährlich im Durchschnitte einige 40,000 fl. Obschon man für jedes Steckchen, das in den Schutt des Traunflusses eingeschlagen und mit Weiden verflochten wird, nur einen Kreuzer bezahlt, für gröfsere 6—12 kr., so steigt die Summe der jährlich in die Traun geschlagenen Steckchen, der Lohn für die Steckenschläger, und noch mehr der Lohn für die Steckenzähler und für ihre Rechenkunst (denn natürlich zählen sie mehr als ein anderer, der nur das zählt, was er sieht, nicht zählen würde) jährlich auf diese ungeheuere Summe. Wenn durch diese Prellereyen der Flufs schiffbar erhalten würde, wenn diese Fächer, die hier zusammengestümpert werden, ein ordentlicher Faschinenbau wären; so möchte die Summe von jährlichen 40,000 fl. nicht zuviel seyn. Allein diese Fächer werden immer so angelegt, dafs nothwendig dort, wo sie heute, wenn sie fertig sind, das Wasser fahrbar machen, in 6—7 Wochen eine Sandbank angeschwemmt wird, die dann ein neues Fach nöthig macht, u. s. f. in Ewigkeit, bis vielleicht endlich die Traun ganz unschiffbar werden wird. Die Hofkammer, die dieser schrecklichen Ausgabe gern los werden, und die Gefahr, die Traunfahrt gänzlich zu verlieren, bey Zeiten beseitigen wollte, die oberösterreichischen Landesstände, die dann auch nicht alle Jahre Quadratmeilen Landes von der Traun verheeret und verrissen sehen wollten, veranlafsten schon öfters Untersuchungscommissionen. Die vorzüglichsten Wasserbaumeister, der sel. Jesuite Walcher, Freyherr v. Pacassi, Wiebeking, alle verständigen Menschen, kamen darin überein, dafs man auf der grofsen Ebene, durch welche die Traun hier fliefst, auf der Welserheide, wo gar kein Hügel im Wege steht, wo keine Schleufse nöthig ist, einen gehörigen Fahrcanal bauen, oder wenigstens dem Hauptrinnsale der Traun eine soviel möglich

Digitized by Google

gerade Richtung geben müsse, wodurch sie sich dann immer selbst zu reinigen im Stande seyn würde. Natürlich müfste die Ausführung dieses Vorschlages, der das klügste ist, was man thun kann, einige Hunderttausende kosten: allein diese Auslage wäre in wenigstens 4 Jahren ganz hereingebracht. Indessen wufsten diejenigen Herren bey dem Salzoberamte zu Gmünden, die aus dem Säckel der Steckenschläger, und der grofsen Rechenmeister, der Steckenzähler, besser bezahlt werden, als der Kaiser sie nicht bezahlen kann, jeden Vorschlag, der zum Wohle des Landes und des Kaisers, und zum Nachtheile der Steckenschläger und Steckenzähler und Fischer (denn diese finden auch ihre Rechnung bey den Fächern) gereichen könnte, in der Geburt zu ersticken. Und so fährt man fort, alle Stunden ein Steckchen in die Traun zu schlagen, und 60 dafür zu zählen; so fährt man fort, das Flufsbett mit Rudern zu reinigen und neue Sandbänke zu bauen, um den schwerbeladenen Schiffen mittelst nebenher angehaltenen Steuerrudern darüber fortzuhelfen. Diese Manier ist wirklich einzig, und wird vielleicht nirgendwo in der Welt so practicirt. Ich mufs sie Ihnen genauer beschreiben. Wenn das Schiff über eine Sandbank hin soll (die man vor einigen Wochen hinbaute, um 3 Monate hindurch sich für ihre Beseitigung bezahlen zu lassen) so stellen sich 12 oder mehr Traunknechte mit breiten 4eckigen Steuerrudern, so bald sie das Schiff in der Ferne erblicken, in 2 Reihen auf die Bank, und bilden eine Gasse, durch welche das Schiff durch mufs, bis über die Kniee im Wasser stämmen sie ihre breiten Ruder der reissenden Traun entgegen, und dämmen dadurch das Wasser, das in der Gasse, die sie mit ihren Rudern bilden, nun ungefähr einen halben Fufs höher wird, als es auf der Sandbank selbst ist. Und so werden dann die Schiffe, die in diese Gassen hineingesteuert werden, über die Sandbank fortgeschafft. Welche Mühe! welche Gefahr, und welche Erniedrigung des Menschen, den man hier zum Weidenstocke herabwürdigt! Mehr als dreyhundert Menschen, die mit dem dem Oberösterreicher eigenen Fleifse das Land bauen, und die wüste Welserheide bald in ein Elysium verwandeln würden, sind hier täglich, bey jeder Witterung, im sengenden Sonnenstrahle und im Eise des Spätherbstes und Frühlinges, den ganzen Tag über bis über die Lenden im Wasser, und verleben ihre Tage als unnütze Amphibien. Glücklich für sie kürzen es Krankheiten, die aus diesem Aufenthalte in einem dem Men-

Digitized by Google

schen feindlichen Elemente entstehen, wenn nicht der reissende Fluſs sie früher — was so oft des Jahres über geschieht, in seinen untreuen Tiefen begräbt. Wer die Steckenschlägerey in der Traun einst verbannen wird, der verdient eine Ehrensäule in dem Tempel der Wohlthäter der Menschheit, und einen Eichenkranz unter den Rettern des Vaterlandes. Der Kaiser mag ihm dann auch noch eine goldene Medaille umhängen, die nicht der zehnte Theil des Interesses des Kapitales ist, das er für die Zukunft dadurch gewinnt. Ein Pfund Stecken, das ehe 6—7 fl. galt, gilt jetzt 20—26 fl., auch wohl 44 fl. Man läſst die Meister das Holz selbst kaufen, damit der Betrug doppelt wird: jeder Meister hat gewöhnlich 2 Knechte, und jede der 31 Gestätten hat 2 Meister. Bey den Roſswegen kostet ein Stecken 1 Groschen. Für das Scharren erhält der Arbeiter, gleichviel ob er eine Stunde oder einen Tag scharrt, 15 kr. Der Lohn eines Knechtes ist jährlich 24—26 fl., ein Paar Stiefel und ein Hemde: und doch finden sich so viele Leute zu dieser Arbeit, daſs man den Meistern verbieten muſste, mehr als 2 Knechte zu halten. Sie suchen sich nämlich hierdurch vor dem Militairdienste zu retten, was jetzt nicht mehr angeht. Die Fischer helfen bey dieser Arbeit mit.

Vielleicht ist es Ihnen nicht unangenehm, auſser den angeführten Pölstern und Wehren noch einige Wassergebäude an der Traun kennen zu lernen. Ich will nur die steinernen Werke, Senkwerke, Senk- und ordinären Planken, Spitze, Schläudern, Gegenfahrtschläudern, Versetze und Bürsten hier anführen.

Steinerne Werke, aus Quatersteinen erbaut, giebt es hier nur sehr wenige. Ein Bergwerk, das jährlich Millionen trägt, erlaubt kein Werk, das von heute bis über ein Jahr richtig aushält: da muſs alles Bettelarbeit seyn, so wie die ganze Salzregie Betteley ist. Senkwerke nennt man hier ein aus Holz zusammengezimmertes, nach der Tiefe des Wassers 4—6 Ringe (Bäume) hohes, mit einem Schwerboden versehenes Werk, das auf dem Lande zusammengezimmert, und nachher von Ring zu Ring mit den nöthigen Steinen beschwert versenkt wird. Die Senkplanken haben entweder Leisten, welche an die Stecken angelegt werden, und an welche die Halbbäume befestiget werden, so, daſs sie immer in dem Maſse nachsitzen, als der Grund unten ausgeschwemmt wird; oder sie werden, wie ein Floſs, aus Stangen zusammenge-

Digitized by Google

schlagen, und innerhalb der Haftstecken *) hineingesenkt. Die gemeiner Planken unterscheiden sich in nichts von den Landplanken, als durch die Stärke der Bretter, die halbe Bäume sind. Spize nennt man jene Oerter im Traunstrome, wo, im Rinnsale, das zur Aufschwellung des Wassers erbaute Wehrwerk von den beyderseits gelegenen Mühlen gegen das Wasser aufwärts nach und nach so zusammenläuft, dafs ein Schiff bey der Naufahrt noch füglich durchfahren kann durch die etwas jähe abwärts tragende Oeffnung. Spitze sind gewöhnlich mit Pölstern verbunden. Schläudern sind aus langen Bäumen und 3 kurzen Hölzern in einen Winkel zusammengezimmert, und hängen an Ketten und Säulen an jenen Wehrwerken, an welche die Schiffe bey der Naufahrt anfahren müssen, um im Rinnsale zu bleiben, oder gefährlichen Orten auszuweichen. Diese Schläudern schläudern die Schiffe nach dem Gesetze der Einfalls- und Zurückprallungswinkel wieder in den Strom hinaus, und brechen die Gewalt des Einfalls an die Wehre. Eben so sind auch die Gegenfahrtsschläudern an den Mühlwerken, die aus 2—3 nach der Traun aufgezogenen Bäumen bestehen, an welchen sich die Schiffe streifen, um leichter aufwärts zu kommen. Bürsten nennt man in der äufseren Traun 3—4 neben einander eingeschlagene Stecken, die theils dazu dienen, einen Arm, den man nicht befahren haben will, zu verschlagen, oder gefährliche Oerter anzuzeigen, oder um die Zillen beym Gegentriebe von den Fächern abzuhalten, die sonst eingedrückt werden.

Um Ihnen eine Idee von den Kosten des Wassersbaues an der oberen Traun zu geben, will ich Ihnen nur bemerken, dafs auf der kleinen kaum 2 1/2 Meile langen Strecke von Ischel bis Ebensee jeder Ztr. an sogenannten Traunfährtungs-Unterhaltungskosten auf 1 kr. $\frac{35}{100}$ pf. im J. 1796, und auf 1 kr. 2 $\frac{21}{100}$ pf. im Jahre 1797 zu stehen kam.

Wenn Alles sich am Traunstrome in gutem Stande befindet,

---

*) Diese Haftstecken werden, wie die Hauptstecken (die grösseren Pfähle) unten mit Eisen beschlagen (erhalten Feder- oder Eisenschuhe) damit sie leichter durch das Schlagwerk (den Heyschlägel) eingetrieben werden können, und tiefer eindringen.

Digitized by Google

und das Wasser hoch genug ist, (was die Wasserseher *) nach unternommener Untersuchung melden, und die Wassermerkzeichen (Hämm) anzeigen), dann wird die Salzausfuhr, gewöhnlich Ende Aprils, Anfangs Mays, angefangen, und bis October, November, fortgeführt. Die Ausfuhr beginnt mit Fasselsalz aus dem Stadel, dann mit Füderlsalz aus Ebensee und mit den Küfeln. Die Schiffleute, die das Salz von Gmünden abführen, sind in gewisse Böden eingetheilt, deren daselbst 4 bestehen. Jeder Boden besteht aus 10 Personen, 2 Steurern, 3 Fahrern und einem sechsten Knechte, 4 Mehringern und einem Steuerbuben. Ein Boden führt 2 Schiffe. Auf den Schiffen des Salzkammergutes (von Hallstadt nach Gmünden) hingegen sind diese Böden nach den Zillen eingerichtet: auf einer Siebnerinn sind sechs, auf einer Sechserinn 5 Schiffleute; 1 Steurer, 1 Fahrer, 1 Mehringer, die übrigen gemeine Knechte. Bey der äufseren Traun hat man für eine Siebner-Zille 10, für eine Sechserinn 8 Schiffer nothwendig, und bey einer Hingeber-Zille noch einen Knecht mehr nöthig, der stäts auswässert.

Man kann annehmen, dafs, während des guten Wassers von Gmünden täglich 12 und mehr, vom Stadel aber, wo umgeschiftet, und das Fahrzeug leichter befrachtet werden mufs, 22 beladene Schiffe abgeliefert werden. Es mufs also, wenn die Ausfuhr beginnt, eine hinlängliche Menge Salzes im Stadel seyn, weil sonst die Ausfuhre vom Stadel aus bald ins Stecken gerathen würde. Wenn die Salzschiffe von Gmünden im Stadel glücklich anlangen, werden die starken neuen Schiffe, die sogenannten Fall-Zillen, daselbst gänzlich ausgeleeret; Schiffe aber, die bereits durch 2 und mehrere Jahre dienten, werden, weil die äufsere Traun vom Stadel bis in die Donau oft sehr seicht ist, und keine

*) Die Wasserscher, welche, wie man hier spricht, das Wasser machen, haben darauf zu sehen, dafs die an der äufseren Traun wohnenden Fischer, die zum Wasserbaue an der Traun in 31 Orte oder Gestätten getheilt sind, die Fächer gehörig anlegen, zuschlagen, oder ergänzen, oder, wenn es der neue Trieb des Wassers nöthig macht, wohl gar wegräumen, die Weiden am Ufer der Inseln weghacken!!!, die Stöcke derselben mittelst des Windfasses ausziehen, die Auecken (die Haufen, die sich an den Insel-Spitzen anlegen), abgraben, die seichten Stellen ausscharren u. d. gl. Am zweyten oder dritten Tage nach der Wasserbeschau nimmt dann die Ausfuhr den Anfang.

Digitized by Google

so schwere Ladung tragen kann, als man über die obere Traun fortzubringen vermag, so weit ausgeladen (geschiftet), als nöthig ist, um ihnen die gehörige Tauchung zu verschaffen. Diese Tauchung wird mit dem Hammholze an jedem Schiffe, nach Maſsgabe des Wassers in der äuſseren Traun, abgemessen. Da an der oberen Traun sehr kurze, aber breite Steuerruder nöthig sind, welche man an der äuſseren nicht mehr brauchen kann, so müssen die Schiffe im Stadel zur Abfahrt von da nach der Zizelau oder nach Enghagen an der Donau (an ersterem Orte werden die Fässel nach Böhmen, an letzterem die Füderl und Küfeln für Unterösterreich und Mähren abgesetzt) mit den nöthigen Steuerrudern versehen (gestudelt) werden. Diese Steuerruder sind lange Bäume, die auf Schrägen ruhen, und an dem Theile, welcher im Wasser steht, mit einem runden angenagelten Stücke Brettes versehen sind. Zuweilen sind am Kränzel und an der Steuer Steuerruder nöthig, zuweilen nur an der Steuer allein. Wenn ein Salzschiff auf der Traun ländfahrt, d. h. auf einen Sandhaufen auffährt, (was an der äuſseren Traun ungeachtet alles Wassersehens und Wassermachens, fast täglich geschieht) so muſs es entweder durch die stäts an derselben arbeitenden Fischer abgehoben oder gereckt, d. h. mittelst Anspannung der Traunpferde, denen man immer begegnet, flott gemacht werden. Einige Stunden vor der Abfahrt werden die Klausen zu Hallstadt und Gmünden geöffnet, und einige Stunden nach derselben offen gehalten. Fremde, d. h. Parteyen gehörige, Schiffe sind die letzten, die abfahren dürfen. Wenn ein Schiff strandet, so müssen die Schiffer, falls der Schaden aus ihrer Schuld entstand, büssen; allein sie erhalten nicht immer Entschädigung, wenn sie dem Schaden, der ihrem Leben, und dem Gute des Kaisers gedrohet hat, glücklich und so oft mit Lebensgefahr vorbeugen. Die Gmündner Schiffer, und überhaupt die Schiffleute auf der Traun sind, bey aller Rohheit, die ihnen ihre harte und gefahrvolle Lebensweise aufdringt, (denn wer 100mal auf der Traun hinab- und hinauffuhr, hat vielleicht mehr Gefahr bestanden, als wer eine Reise um die Welt mit Engländern machte,) sehr gute und sehr ehrliche Leute, und es ist nur die Schuld des Staates selbst, wenn er jährlich so viele derselben in der Traun und auf den Seen ertrinken läſst. Da er den Fluſs nun einmal nicht gehörig schiffbar machen will, so sollte er wenigstens

Digitized by Google

dafür sorgen, dafs die jungen Schiffer alle schwimmen lernten: dazu hätten sie Gelegenheit genug auf den Seen. Die genaueste Localkenntnifs (denn jeder Schiffer hat nur eine bestimmte Strecke des Flusses zu befahren; die einen fahren von Hallstadt oder Ischl bis Gmünden, die anderen von Gmünden bis in den Stadl, die letzten von Stadl bis in die Zizelau), die genaueste Localkenntnifs reicht nicht zu, um jedem Schaden vorzubeugen auf einem Flusse, auf welchem man nur an 3 Orten anländen kann. Wer früher oder später aus dem Schiffe oder in dasselbe will, mufs bey dem Schländern in dem gehörigen Augenblicke, als das Schiff dort mit aller Gewalt und in Pfeilesschnelle anschlägt, aus- oder einspringen, wobey der Springende, wenn er die Richtungslinie des Laufes des Schiffes verfehlt, gewöhnlich jämmerlich zu Boden geworfen wird. Die Schiffer können diese Kunst sehr geschickt; allein mehr als ihre Geschicklichkeit und ihre körperliche Stärke, wo Noth an Mann geht, hat immer ihre Behendigkeit mich in Erstaunen gesetzt, mit welcher die Gmündner Schiffer in 3 1/2 Stunden vom Stadel bis Gmünden zu Fufse 1 1/2 Post, und die Stadler von Zizelau bis Stadel, 3 1/2 Posten in 9 Stunden nach Hause, wie sie sagen, laufen. Und wirklich laufen sie in einem schaukelnden Elentthiertrotte so sehr, dafs ich ihnen, der ich doch auch 14 Stunden des Tages gehen kann, nie nachzukommen vermochte. Des anderen Tages ist jeder wieder bey seiner Arbeit.

Da die Salzbestellen sich stärker vermehren als die Zillen, (die man nicht betheert) und die Bäume in den Wäldern, aus welchen Zillen gebaut werden, so werden die Zillen wieder durch Pferde an die Orte, von welchen sie abfuhren, zurück gezogen, und diefs nennt man hier den Gegentrieb. Man mufs daher die Träppelwege (Rofswege) im Frühjahre in den gehörigen Stand setzen. Jedes Amt hat daher dafür zu sorgen, dafs die nöthigen Streifbäume, Rofsbrücken, Anhangstangen, Schneller und Auflieger vorgerichtet sind. Diese Gegentriebe geschehen von Marthhausen und Enghagen in die Zizelau, von da bis in den Stadl, vom Stadl bis Gmünden, und von Gmünden bis Hallstadt. Auf der Donau von Marthhausen und Enghagen bis in die Zizelau treibt man mit 5 Pferden 3 auch 4 Zillen. Von der Zizelau bis Stadl, für welche Strecke 11 Traunzüge, jeder zu 6—7 Pferden aufgestellt sind, bringt man 2 Tage zu, und treibt mit 5 Pferden 2 Zillen; wenn aber eine davon eine gedeckte oder Kobel- Füderl-

Digitized by Google

Zille ist, so braucht man 6 Pferde. Den Gegentrieb von Stadl bis Gmünden besorgen die Fallbauern mit 8 Fallzügen, jeden zu 5—6 Pferden. Hier wird in einem Tage eine Zille mit 5 Pferden diese Strecke hinaufgeführt. Den noch übrigen Trieb von Gmünden bis Ischl und Hallstadt besorgen der Fuderfuhrmeister zu Ischl und die Hallstädter Rofsbauern durch eigene Pferde, welche die mit Hof- und Kaufgetraide beladenen Zillen bis Ischl in einem Tage, bis Hallstadt in 2 Tagen bringen. Die Bauern, (sogenannte Traunbauern) die ihre Pferde zu diesen Zügen hergeben, haben Contracte *), die nach den Preisen des Hafers geschlossen werden. Ihre Pferde sind meistens Riesenthiere, und eben so gut genährt, als ihre Herren, die sich bey diesen Contracten sehr gut stehen. **) Zwey oder drey Schiffer sind genug,

*) So war es bis zum letzten Einbruche der Franzosen und der gegenwärtigen unerschwinglichen, durch die Bancozettel hervorgebrachten Theuerung. Die Traunbauern konnten ihre Pferde, ohne sie zu Grunde zu richten, nicht mehr um die alten Preise hergeben, und das Salzoberamt zu Gmünden fand es unglückseliger Weise für gut, die sogenannten Gegentriebe in eigene Regie zu nehmen. Das Etablissement dieser Regie, die Erbauung der Wohnungen für die dazu gehörigen Beamten und der Ställe für die Pferde soll über 60,000 fl., ohne Ankauf der nöthigen Pferde, gekostet haben. Man suchte überdiefs Pferde und Treiber zu sparen; und das Resultat ist jetzt schon, da täglich einige Pferde aus zu grofser Anstrengung und zu kärglichem und schlechtem Futter zu Grunde gehen, ein nicht unbedeutender Schaden. Es ist doch unbegreiflich, dafs man in Oesterreich bis zur Stunde noch nicht gelernet hat, dafs der Staat dort sicher verliert, und im glücklichsten Falle verlieren mufs, wo er das, was Privatindustrie beleben und begünstigen kann, aus übel verstandenem Geize an sich reifst. Der Staat wird die Pferde einbüfsen, und die Bauern werden keine solche Riesen mehr herstellen können; sie werden in der Folge eben das fordern, was dem Staate diese übel berechnete Unternehmung kostete: d. i. das Dreyfache von dem, was man ihnen ehevor bezahlte.

**) Das Salzkammergut zu Aussee hat weniger für den Transport des Salzes zu sorgen. Die Fuhrleute kommen hin, und holen das Salz ab, und verführen es nach Steyermark, und einen Theil von Kärnthen. Nur einige Strafsen hat das dortige Salzoberamt zu besorgen: nämlich die von der Ennsbrücke bis an die oberösterreichische Grenze über die Pötschen, und die Strafse über den Koppen 2 Stunden weit, nebst jener nach Alten-Aussee; in allem eine Strecke von 5 Meilen Länge. Der Strafsenbau an diesen 5 Meilen kostet, bey einem Perso-

Digitized by Google

um mittelst der Zielenhaken und Sperringe *) die Schiffe glücklich hinaufzutreiben.

Vorrathskammern sind: zu Hallstadt, Ischl, Ebensee; Salzkeller zu Gmünden; Salzglet (Salzlege) am Stadel, und in den Behältnissen zu Enghagen, Linz, Matthausen. Salzniederlagen sind zu Wien, Hornnenburg, Stockerau, Tuln, Trasmaur, Stein, Spitz, Melk, Yps, Niederwallsee; zu Fischament, Ort, Neustadt. In und für Böhmen ist: Aufsig, Böhmisch Leippa, Budweis, Chrudim, Eger, Freystadt, Hohenmauth, Joachims-Thal, Kommotau, Königgrätz, Krumau, Leitmeriz, Linz, Luditz, Matthausen Pilgram, Pilgram, Pilsen, Pisseg, Prag, Schlittenhofen, St. Johann, Taufs, Tachau, Thein, Trautenau, Wermergitz. Diese Salzniederlagen und Verschleifsörter sind in Niederösterreich dem Salzamte in Wien, in Böhmen dem Deputirten-Amte zu Prag einverleibt; alle haben ihre Salzbeamten und Salzversilberer, die mit Cautionen für ihre Treue haften. Für Oberösterreich wird das Salz in kleinen Füderln zu Gmünden an der bürgerlichen Salzaufschütte von Fuhrleuten abgeholt, und in folgende Niederlagen, wenn sie nicht an der Donau, Traun oder Ens liegen, auf Wagen und Schlitten verführt: nämlich nach Linz, (Stadt und Urfar) Steyer, Wells, Freystadt, Vöcklabruck, Grieskirchen, Kirchdorf, Matthausen, Aschach und Landshag, Peyerbach, Rohrbach, Obermühl, Engelhartszell, Pregarten, Haag, Vöcklamark, Mondsee, Ried, Braunau, Fridburg, Obernberg, Gundershausen. Alle diese Niederla-

---

nale, von 46 Köpfen, nach dreyjährigem Durchschnitte, jährlich 3625 fl. 15 kr.

*) Sperringe sind starke Prügel, mit Eisen an der Spitze beschlagen, durch welche die Schiffe von Steinen und Sandhaufen weg in tiefes Wasser gebracht werden. Wenn sie nicht mit Eisen beschlagen sind, nennt man sie Eibeln. Da die Schiffe durch diese Eibeln sowohl an den Wänden, als auch an dem Boden, vorzüglich aber an der äufseren Traun sehr stark leiden, so werden sie am Stadel zaingetrieben oder geschoppt. Wenn ein Schiff nur so beschädigt ist, dafs es im Wasser durch eingesteckte Spähne und Moos ausgebessert werden kann, so nennt man diefs Zaintreiben; wenn es aber an das Land gezogen, und dort in der Schoppwerkstätte mit neuem Zainholze und frischem Moose verstopft (verschoppt) und hier und da wohl gar ein neues Stück Holz (Beil) eingesetzt werden mufs, so nennt man diefs Zillenschoppen.

Digitized by Google

gen stehen unter dem k. k. Salzoberamte zu Gmünden, und sind mit beeideten cautionirten Salzversilberern versehen. Sie haben von 1000 Zentn. ein, von dem Ueberschusse von 1000 Ztrn. aber 1/2 vom Hundert Calo, und unter Umständen von jedem verkauften Ztr. 3 — 5 kr. Provision.

Damit kein Salz aus Bayern eingeschleppt wird, sind in Oberösterreich an den Grenzen und verdächtigen Oertern einige 90 Fußknechte, die unter einem Grenz-Inspector und 3—4 Grenzbereitern stehen, seit dem Jahre 1750 aufgestellt. Entdecken sie Contrabandirer oder bereits eingeschlepptes Salz, so wird für jedes Pfund 1 fl. Strafe abgenommen, oder der Verbrecher am Leibe bestraft. Indessen haben aber die Salzburger in Begleitung von mehreren Gemsenjägern mit scharf geladenen Kugelstutzen, ehedem jährlich caravanenweise Salzstöcke von Hallein in das Salzkammergut selbst gebracht, und nicht selten gab es blutige Auftritte zwischen diesen und den Grenzbereitern.

Es kann ihnen nicht uninteressant seyn, das größte Geheimniß der oberösterreichischen Salinen, nämlich den Gestehungspreis des Salzes bey einem so kostbaren Bergbaue, bey so weitschichtigen Leitungen der Sohle, und bey so gefahrvollem und theurem Transporte zu erfahren. Folgende am Ende dieses Briefes angehängte Tabelle wird Ihnen zeigen, wie theuer dem Kaiser der Ztr. Salz zu stehen kam, am Ende des vorigen Jahrhundertes. Ich habe absichtlich diese Jahre gewählt, weil damals noch das Geld in Oesterreich jenen Werth hatte, den es jetzt noch in Deutschland hat. Die Sündfluth von Bancozetteln, die seither Oesterreich überschwemmte, hat freylich auch die Gestehungspreise des Salzes erhöht; allein diese Preise, die beyläufig um 25 pr. C. höher geworden sind, geben dem Techniker keine Anhaltspuncte, und können sich nicht halten, wenn anders Oesterreich sich noch halten kann oder soll.

Nur im Vorbeygehen will ich Ihnen von der kleineren Saline zu Aussee eine Rechnung nach dreyjährigem Durchschnitte vom Jahre 1790 — 92 geben.

Digitized by Google

	fl.	kr.	pf.
Zur Unterhaltung des Salzberges und der Sohlenleitung	17013	25	—
— Unterhaltung des Salzsudwesens in Pfann- und Darrhäusern	15049	23	1
— Unterhaltung des Waldwesens und der Wassergebäude	24799	25	1/2
Einbusse bey der Korn- und Schmalzabgabe	2384	34	1 1/2
Materialienbeyschaffung nach Abzug der verkauften	6184	15	2 2/3
Amtskosten	1560	21	22/3
Wege und Landstrafsen	3625	15	1/2
Besoldungen und Emolumente	7875	13	1 2/3
Pensionen und Provisionen *)	7854	48	—
Reise- und Liefergelder	790	25	1 1/2
Bau- und Reparationskosten	217	29	1 2/3
Arztes Unterhalt und Krankengelder	1514	—	1 1/3
Ausserordentliche und Mängelkosten	492	34	2
Geistliche Deputate und Stiftungen	9990	55	2 1/3
Bestand- und Zinsgelder	127	50	—
Summe der jährlichen Ausgaben	99479	56	3

Nach dieser Summe kommt, mit Einrechnung der vorhandenen Vorräthe, der Ztr. Salz dem Kaiser auf 28 1/2 kr. zu stehen. Man verführte aber jährlich von Aussee in diesen 3 Jahren an 190,000 Ztr.; folglich beträgt die jährliche Ausbeute, wenn man den Ztr. nur im Verkaufspreise der damaligen Jahre zu Aussee selbst auf 4 fl. 41 kr. 3 pf. berechnet, nach Abzug der Erzeugungskosten 801958 fl. 20 kr.: man kann aber füglich, den Gewinn bey dem Verkaufe des Salzes in den Provinzen mitgerechnet, den Gesammtertrag des Ausseer Salzberges auf eine Million für die damalige Zeit, und, bey vermehrter Erzeugung, auf 1,500,000 fl. setzen. Im Jahre 1808 galt der Ztr. Salz zu Aussee 11 fl.

*) So ist es in dem zu gutmüthigen Oesterreiche fast in allen Branchen: die Pensionen betragen so viel als der Gehalt der wirklich dienenden Beamten. Daher können die wirklich dienenden Beamten nur geringen Gehalt beziehen, sich nichts zurücklegen für ihre Witwen und Kinder etc. Die Beamten erhalten für ihre Witwen und Kinder nach 10 Dienstjahren die normalmäfsigen Pensionen; die gemeinen Arbeiter aber nach 8 Jahren schon die bestimmten Provisionen. Arbeiter, die, vom 15. Jahre an gerechnet, über 40 Jahre dienen, erhalten ihren Wochenlohn sammt allen Emolumenten, jedoch mit der Obliegenheit, einige leichte Arbeiten noch nebenher zu verrichten.

Digitized by Google

wie hoch in den Jahren 1783 bis 799
1 sind.

	port in die Legstädte nach Unteröesterreich									Aussee		
	Füderl			Fassel			Küffel			Erzeugungskosten zu Aussee		
	kr	pf.		fl.	kr	pf.	fl.	kr	pf.	fl.	kr	pf.
783	45	$3\frac{17}{64}$		—	54	$2\frac{5}{8}$	1	6	1 $\frac{8}{14}$	—	25	$2\frac{1}{4}$
784	46	$3\frac{5}{16}$		—	53	$3\frac{1}{6}$	1	5	$\frac{2}{6}$	—	27	$2\frac{1}{4}$
785	60	$\frac{61}{396}$		1	8	$1\frac{9}{88}$	1	18	$1\frac{739}{1584}$	—	27	$2\frac{2}{5}$
786	49			—	56	$3\frac{1}{5}$	1	6	2 —	—	28	
787	48	$3\frac{1}{4}$		—	56	$1\frac{2}{45}$	1	5	1 $\frac{11}{72}$	—	24	1 —
788	58	—		1	5	$2\frac{3}{5}$	1	15	$3\frac{1}{8}$	—	37	$2\frac{3}{4}$
789	56	$\frac{11}{20}$		1	4	$2\frac{19}{20}$	1	13	$3\frac{1}{20}$	—	33	$3\frac{1}{4}$
790	53	$3\frac{1}{6}$		1	1	2	1	10	$3\frac{1}{4}$	—	30	$3\frac{1}{2}$
791	52	$2\frac{9}{16}$		1	2	$\frac{13}{20}$	1	10	1 $\frac{4}{16}$	—	30	1 $\frac{3}{5}$
792	51	$\frac{7}{16}$		—	59	2	1	8	1	—	35	$2\frac{1}{5}$
793	1	$2\frac{15}{72}$		1	10	$\frac{2}{5}$	1	19	$\frac{19}{24}$	—	32	$2\frac{2}{5}$
794	47	$2\frac{17}{40}$		—	56	$3\frac{7}{40}$	1	5	1 $\frac{1}{20}$	—	42	1 $\frac{2}{5}$
795	11	$\frac{3}{20}$		1	20	$1\frac{9}{16}$	1	29	$\frac{2}{5}$	—	35	$\frac{16}{17}$
796	16	$\frac{1}{2}$		1	26	$3\frac{5}{8}$	1	37	2 $\frac{3}{8}$	—	40	$1\frac{1}{2}$
797	17	$3\frac{19}{28}$		1	29	$2\frac{7}{8}$	1	38	2 $\frac{2}{24}$	—	43	$2\frac{3}{5}$
798	7	—		1	17	$2\frac{3}{8}$	1	29	$\frac{8}{8}$	—	42	$3\frac{1}{5}$
799	11	$2\frac{4}{12}$		1	23	$2\frac{4}{12}$	1	33	$\frac{8}{12}$	—	34	$1\frac{5}{8}$
800	—	—		—	—	—	—	—	—	—	50	$2\frac{1}{4}$
In 17jährigem Durchsch	48	—		—	54	—	1	8	—	—	28	2

NB. daher, weil in diesem Jahre die Erbauungskosten der 2 Ausgabe gebracht worden sind.

Digitized by Google

Digitized by Google

IX. BRIEF.

Ueber einige Nebengegenstände bey den oberösterreichischen Salinen.

Die Pfannenhäuser machen eigene Ziegelschlägereyen und Kalkbrennereyen, eigene Schmieden, und diese eigene Köhlereyen nöthig, über welche einige Bemerkungen hier nicht am unrechten Orte seyn dürften. Ich werde denselben dann noch einige Nachrichten über das Steinkohlenwerk zu Wolfseck, und über die Torfstechereyen im Salzkammergute beyfügen.

Die Ziegelbrennereyen sind hier, wie fast überall in Oesterreich. Man ist nicht nur in der Wahl des Thones, den man hier sehr rein und gut haben kann, nicht vorsichtig genug, sondern auch die Bearbeitung desselben weifs man sich noch nicht durch Thonmühlen zu erleichtern. Man schlägt ihn mit Hölzern (man brackt ihn mit den Bräxen) und zerkleint ihn mit den Gärbeisen, welche beyde hier blofs mit den Händen geführt werden.

Da es sich um sehr gute Ziegel bey den sogenannten Stehern handelt, die die Pfanne tragen, und stäts einem infernalen Feuer ausgesetzt seyn müssen, so gab man sich die Mühe, bey den Ziegelschuppen Pochwerke (Ziegelstampfen) zu errichten, in welchen die Stücke der unbrauchbar gewordenen Ziegelsteher zu Mehl gestofsen, und wieder zu neuen Ziegeln angeformt werden. Da indessen in der benachbarten Steyermark der herrlichste Gestellstein vorkommt, der Jahre lang das Feuer von Hochöfen auszuhalten vermag, so scheint es vortheilhaft für diese Steher aus solchem feuerhältigen Gesteine für Jahre, als aus Ziegeln für Monate zu bauen. Warum scheut man etwas gröfsere Auslagen, die sich in einem Jahre wieder hereinbringen, bey einem Werke, das für die Ewigkeit bestimmt ist? Privatleute liefsen in Preufsen an der galicischen Grenze die feuerfesten Steine zu ihren Hochöfen aus Schweden herholen, und ein so reiches Amt kann anstehen aus der benachbarten Steyermark die nöthigen Gestellsteine mit den leeren Salzfuhren herführen zu lassen.

Die Ziegelbrennerey ist übrigens, was den Ofenbau anbelangt, nach den Grundsätzen einer ökonomischen Pyrotechnik eingerichtet. Eben dieſs gilt auch von den Kalköfen, da der Kalk hier

Digitized by Google

noch abgesondert von Ziegeln gebrannt wird. Man hat hier des schönsten besten Kalksteines im Ueberflusse. Man braucht zu Ebensee auf 1800 Steher- und 2380 Pflaster- oder Deckziegeln 3 1/2 Rachel Holz. Zu Hallstadt rechnet man auf 6000 Maurer-Ziegel 12 Klafter Holz, oder auf 500 eine Klafter. Eben daselbst brennt man mit 14 Klaftern 16 Muth oder 480 Metzen Kalk; man braucht also eine Klafter auf 34 2/7 Metzen.

Die Köhlerey könnte hier, insofern sie für die alsogleich zu berührenden Schmieden, welche die Pfannhäuser und die Berge versehen, höchst wichtig ist, etwas ökonomischer betrieben werden. Man erzeugt nicht nur bey dem zu schnellen Ausräumen, wo man die glühenden Kohlen mit Wasser begiefst, zu viele Löschkohlen, sondern man läfst auch allen Theer, den man nebenher gewinnen, und bey den Schiffen so gut gebrauchen könnte, verloren gehen. Man kohlt hier bald ganze Bäume in liegenden, bald Scheiter in stehenden Meilern. Im Durchschnitte erhält man aus einer Pfanne Holzes wenigstens 60 Muth Kohlen, also aus 2, 4 Klaftern, 1 Muth oder 30 Metzen, oder aus 1 Klafter, 12 1/2 Metzen, d. h. 6, 8 Kubikfufs, was immer angehen mag. Nach einem Probebrennen zur Vergleichung der liegenden Meiler mit den stehenden erhielt man aus 18 Racheln und 5 Kl. Fichtenholz, in stehenden Meilern verkohlt, 781 Metzen grofse und 69 Metzen kleine, in allem 850 Metzen Kohlen: also aus 1 Klafter 14 3/7 Metzen. Aus 7 1/8 Rachel und 2 Kl. Fichtenholz erhielt man aber in Mitter-Weissenbach, bey Verkohlung in liegenden Meilern, 330 2/4 grofse, und 14 1/4 kleine Kohlen; also 344 3/4 Metzen, und aus 1 Klafter beynahe 15 Metzen.

Ehedem liefs man alles gröbere Eisen, was man zu den Pfannen brauchte, von den nach dem Stifte Spital gehörigen Eisenhämmern zu Lietzen in Steyermark säumweise, den Säum zu 250 ℔. hohlen. In dem Anfange des 7. Jahrzehndes im vorigen Jahrhunderte erbaute man aber im mitteren Weissenbache unweit Ischel, wahrscheinlich in der Idee, dafs die Salinen Holz in Ueberflufs für die Ewigkeit haben werden, ein Zerrenfeuer, und zahlt für die Eisenflossen, die von Eisenerz noch einmal so weit als vorhin von Spital hergeholet werden, doppelte Fracht auch für das, was beym Zerrennen nothwendig verloren gehen mufs *).

*) Man rechnet sonst 10 pr. C. Verlust beym Zerrennen von Flossen; die ehedem 4 fl. der Zentner galten: hier arbeitet man

Von diesem Zerrennheerde erhalten nun die Amtsschmieden bey jedem Verwesamte ihr Eisen: Pfannenbleche, Tartschenbleche, Schlofsbleche, Darrbleche, Schieneisen, Stang- und Nägeleisen, Kolbeneisen, Reifeneisen, Schliefseisen, Flammeisen, Kerneisen, Asenbaumfäschen, und wohl auch rauhen und gegerbten Stahl. Die Pfannen- Tartschen- Schlofs- und Darrbleche sind länglichviereckige Eisenbleche, die nur der Länge und Dicke nach verschieden sind, und woraus die Amtsschmieden die Pfannenstücke, die Pranfte, (den Pfannenrand) die Rauchfang- und Canalbleche, und die Bleche für die Darrstuben fertigen. Aus dem Schieneisen, 3 Finger breiten und unbestimmt langen Eisenstäben fertigt man dort die Flecken und Annieten, die Walzen und Röhrringe; aus dem Stangen- und Nageleisen aber die Stücknägel zur Salzpfanne, und das übrige Nagelwerk: als Werk- oder Wehrnägel, Dielennägel, Hirnnägel, Siebner- und Sechser-Bodennägel, ganze und halbe Scharrnägel, Schindelnägel, und Pfennignägel.

Die Werk- und Dielennägel, die Stück für Stück nach dem Gewichte bezahlt werden, dienen bey dem Wehren- und Plankenbaue; letztere vorzüglich zur Befestigung der Dielen an dem Fallcanale. Die Hirnnägel werden bey Aufzimmerung der Schiffe verwendet: 100 Stücke davon wiegen 20 ℔. 18 Lth. Eben dazu dienen auch die Sechser- und Siebner-Bodennägel, die pfundweise, das ℔. zu 240 Stücken gefertiget werden. Ein ℔. oder 240 Sechsernägel wiegt 12 ℔. 13 Loth; ein ℔. Siebnernägel aber 9 ℔. 13 Lth. Die ganzen und halben Scharrnägel sind eine Art von Schindelnägeln, und werden bey Zimmerung gebraucht. 100 Ganz-Scharrnägel wiegen 2 ℔. 6 Loth, 100 halbe 1 ℔. und 1000 Schindelnägel 2 ℔. 18 Loth. Die Pfennig-, auch Viertel- und Schuhnägel dienen zur Beschlagung der Sperrringe u. d. gl. Diese Nägel haben ihren bestimmten Werth; die übrigen Eisenarbeiten, mit Ausnahme der geschliffe-

---

aber wirthschäftlicher. Man erhielt aus 75 Ztrn. 3 ℔. 74 Ztr. 23 3/4; folglich um 301 3/4 ℔. mehr. Man brauchte an Kohlen
zum Braten der 75 Ztr. 3 ℔. - - - 53 1/4 Metzen.
(also 1/4 Metzen Kohlen auf $35\frac{48}{118}$ ℔. Flossen.)
zur Abheitzung dieser 75 Ztr. 3 ℔. - - 635 1/4 —
(213 Flossen, 41 Zunder à 1/4 10 ℔. Flossen.)
Man brauchte also 1 Metzen Kohlen auf $11\frac{439}{625}$ ℔. Eisen.

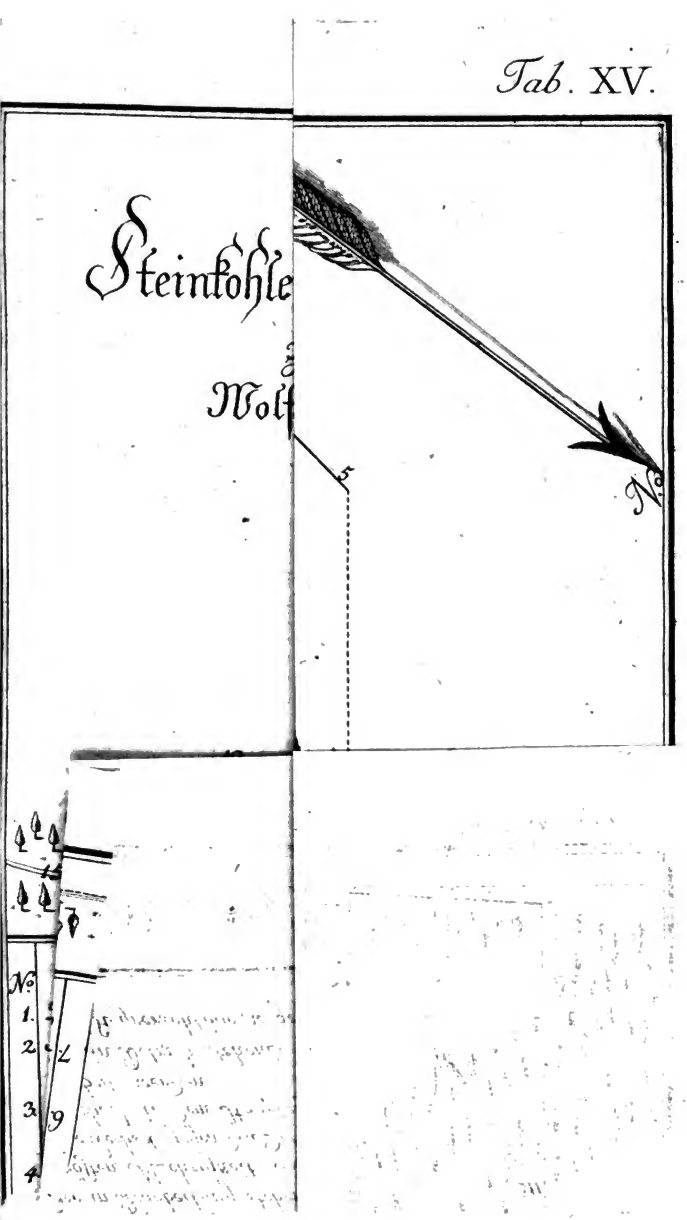
nen, werden aber den Schmieden nach dem Pfunde Eisens bezahlt. Für gröfsere, leicht zu arbeitende Dinge erhalten sie 4 kr. 2 pf. im Pfunde Arbeitslohn; für kleinere, die mehr Mühe kosten, 5 kr. 1 pf. — 6 kr. für geschliffenen Zeug 10 kr. Im Jahre 1801 ward der Werth der Eisenwaaren um 100 pr. C. auf einmal erhöhet. Man gestattet ihnen noch überdiefs 8 ℔. Callo, oder Feuerhingang. Im Jahre 1796 galt der Ztr. Sameisen zu Ischel 10 fl. 3 kr. $\frac{89}{100}$; im Jahre 1797 9 fl. 13 kr. $2\frac{49}{100}$.

Ich habe schon oben im Vorbeygehen des Steinkohlenwerkes zu Wolfseck erwähnt. Hier haben Sie den Plan desselben, T. XV. und wenn Sie die Geschichte davon hören werden, so werden Sie Sich mit mir überzeugen, dafs sie fast unglaublich ist. Sie ist indessen so, wie ich sie Ihnen erzähle.

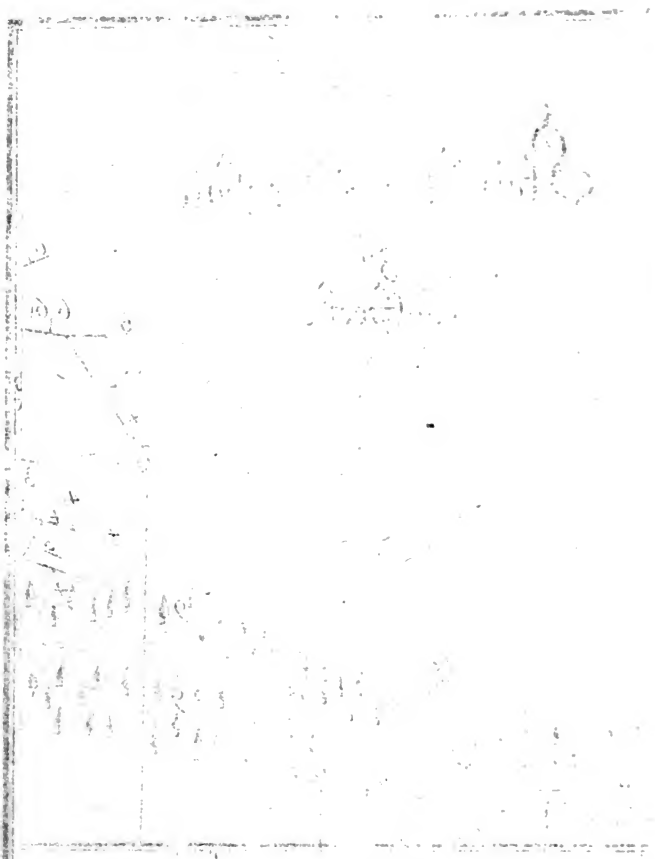
Am Ende der letzten sechziger Jahre grub man einen Keller zu Wolfseck, (einem Markte in der Nachbarschaft von Gmünden) und traf auf Steinkohlen. Die guten Leute wufsten nicht, was sie fanden; sie konnten sich keine Idee davon machen, dafs man mit diesen braunen Steinen heizen und sieden und braten könnte. Da sie indessen in ihrer Gegend keine anderen Steine hatten, und diese braunen Steine ihnen daher sehr erwünscht seyn mufsten, benützten sie dieselben steinbruchmäfsig zur Ausmauerung ihrer Brunnen, und als Grundlage ihrer Häuser, und so gieng es bis zum Jahre 1785 fort. In diesem Jahre fieng das Berggericht zu Stadt Steyer auf Veranlassung der Hofstelle an, dieses Steinkohlen-Flötz bergmännisch für seine Eisenhämmer in der Gegend der Stadt Steyer zu bebauen. Wahrscheinlich kamen die Transportkosten auf der Ager, und von dieser in die Traun, dann von der Traun in die Donau, und von dieser in die Enns, und auf letzterer aufwärts von Énghagen bis Steyer zu hoch, um dieses Steinkohlenwerk mit Vortheile bearbeiten zu können: die Steyrer verliefsen es. Man will zwar behaupten, dafs diese Kohlen, als blofs bituminöses Holz, verkohlet werden müfsten, ehe man sie als Brennmateriale brauchen kann, und dafs bey diesem Verkohlen sich grofser Verlust ergebe; allein ich weifs nicht, wie man Coaks aus bituminösem Holze mit Vortheile bereiten kann; dafs man aber mit bituminösem Holze brennen kann, das weifs ich. Acht Jahre später, im J. 1793, machte das Gmündner Oberamt der Hofkammer im Münz- und Bergwesen den Antrag, dieses Bergwerk wieder zu belegen, und im Jahre 1794 wurde ein neuer

Gru-

Digitized by Google



Digitized by Google



Digitized by Google

Grubenbau angefangen. Man hatte die unglückliche Idee, diese Steinkohlen den Amtsschmieden aufzudringen, und der natürliche Erfolg war, dafs diese guten Leute, die nie mit Steinkohlen arbeiteten, dieses ihnen unbekannte Feuermateriale nicht loben konnten. Man verwendete sie auch bey der Salzdarre zu Ebensee; und man klagte, wie man über alle Neuerungen klagt. Wahrscheinlich würde man den Bau dieses Bergwerkes, den man in freyem unvermessenen Felde langsam und schläfrig genug fortsetzte, ganz aufgegeben haben, wenn nicht im Jahre 1795 sich einige Gewerke aus Wien gemeldet hätten, um zu Wolfseck Steinkohlen zu bauen. Nun trat die Nothwendigkeit ein für das Aerarium, als ersten Finder?, die Grubenfelder zu bestimmen, welche auch richtig mit den von der Hofkammer geschickten Grubenmassen so ausgemessen wurden, dafs für die Hofkammer alle 14 Stellen, wo Steinkohlen ausbissen, eingeschlossen, und mitten in die ausgezirkelten 9 Grubenmassen der Stollen der Hofkammer eingeschlossen wurde. Das nothwendige Resultat hiervon war, dafs die Privat-Gewerken abstehen mufsten, und die kaiserl. Beamten wieder fortschlafen konnten. Sie setzten den Bergbau in ihrer gewöhnlichen Nonchalance fort, und als es im Jahre 1803 im Berge anfieng zu brennen, schrieb mir ein k. k. Bergrath, nicht aus Gmünden, sondern aus Wien: „lieber Schultes! Das Steinkohlenflötz zu Wolfseck brennt. Ich habe schon den Bach darauf hinleiten lassen, doch es brennt immer ärger. Was soll man thun?“ Was kann man Ihnen rathen, mein Hr. Bergrath! hätte ich ihm zurückschreiben sollen, wenn sie nicht einmal so viel wissen, dafs man nicht Oehl in's Feuer schütten darf? — Sed jubeamus illos miseros esse.

Das Steinkohlenflötz streicht in seiner Hauptrichtung von Morgen gegen Abend, wie die im Süden liegende Alpenkette, und beifst gegen Osten *), wohin alle Flüsse und Bäche in der Gegend

*) Man fand das Steinkohlenflötz 3 1/2 Stunden oberhalb Lambach an der Grenze des Innviertels, auf dem von NO gen SW streichenden sanft emporsteigenden mit Wäldern, Wiesen und Aeckern bedeckten Flötzgebirge vorzüglich in der Gegend um Wolfseck und Geboldskirchen ausbeissen. Durch 30 Jahre hatte man dort Steinkohlen in der Nähe der Salinen, wo so viele Bergleute sind, wo so sehr über Holzmangel ge-

strömen, natürlich häufiger aus. Es verflächt sich anfangs nur unter einem sehr kleinen Winkel, scheint aber durch den aufliegenden Hügelrücken in seiner Hauptlinie erdrückt worden zu seyn, denn es richtet sich wieder, nach seinem Striche, in einer Strecke von 20—25 Klaftern, neuerdings auf, und bildet dann einen beträchtlicheren Winkel. Es streicht also; insoferne man es bis jetzt kennt, wellenförmig gegen Osten. Gegen Westen hat man es noch nicht untersucht: man kennt auch seine Breite eben so wenig als seine Länge, schätzt sie aber indessen nach der Grundlinie der beyden gegenüber stehenden Gebirgsgehänge, auf 160 Klafter. Die Mächtigkeit desselben an der östlichen Seite ist, in einer Länge von 60 Klaftern 7—9′, wird aber in weiterem Umlaufe unter dem aufliegenden Hügel immer schwächer, und vermindert sich bis auf 3 1/2 Fuſs.

Das Hängende bildet ein lockerer aufgeschwemmter Schutt, (Schotter) ohne alles Bindungsmittel, der den Bau eben so sehr erschwert, als das Liegende dieses Flötzes, ein lichtgrauer Thon, der die Sohle und das Gestänge an den Stohlen zuweilen erdrückt, zumal dort, wo er mit feinen weissen Sandlagen abwechselt.

Die zu Wolfseck einbrechenden Kohlen sind Braunkohlen, im Durchschnitte ihrer Lage, gestreift, im Bruche blätterig, nach oben mehr schieferig, zuweilen faserig, und weniger dicht und schwarz, als nach unten, wo die unterste Lage sogar glänzend schwarz wird. Diese unterste Lage ist aber sehr oft, bey 6″ mächtig bloſs Rufskohle, schwarz, glänzend, wie Rufs abfärbend, rauh, und durchaus nicht brennbar: sie verschlackt sich bloſs im Feuer. Den oberen Theil kann man durchaus für bituminöses Holz, den unteren für schieferige Braunkohle erklären.

In kalter und feuchter Luft, ja selbst im Wasser, verwittern diese Steinkohlen nicht; sie verbinden sich vielmehr fest mit dem Schlamme, zumal wenn sie feucht aus der Grube kommen, und werden daher vorzüglich zu Kellern, Brunnen, Wassergebäuden gesucht, und zu mehreren 100 Zentnern jährlich verkauft an die

---

klagt wird, und niemand kümmerte sich um diese Steinkohlen. Wahrscheinlich würde man an den Hügeln am südlichen Ufer der Traun noch mehrere und mächtigere Flötze entdecken, die auch am Attersee sicher zu finden seyn werden.

Digitized by Google

Landleute der Gegend, die sie fleifsig in dieser Absicht abholen. Wenn diese Kohlen aber einige Zeit in warmer Luft liegen, und Regen und Sonnenhitze wechselsweise auf sie wirkt, so blättern sich die oberen Lagen; das bituminöse Holz, mehr als die unteren, die Braunkohle; sie bekommen Klüfte, und zerfallen in Blätter und Stücke, die sich zuletzt in Staub auflösen. Daher erleiden diese Kohlen auch beym Transporte, zumal bey öfterem Ueberladen, einen gewaltigen Abgang. Uebrigens brennen sie im Feuer leicht und anhaltend, geben bald nach ihrer Entzündung eine ziemlich hohe, helle, etwas in's Bläuliche ziehende Flamme, ohne viel schwefelig saures Gas, gewähren eine anhaltende starke Hitze, und lassen nur wenig erdige Theile zurück in der leichten, weifslich grauen, durchaus nicht schlackigen Asche.

Man baute bisher nur 2 Stollen, und eröffnete 2 neue Schurfe im Julius 1800. Der erste, der Barbara-Stollen, wurde auf die gröfste Mächtigkeit des Flötzes im Jahre 1794, der zweyte im J. 1799 eröffnet, nachdem ein anderer gleichnahmiger schon im J. 1797 eingetriebener Dreyfaltigkeits-Stollen wegen zu kostbarer Zimmerung und gefährlicher Einbrüche, bey minderer Mächtigkeit des Flötzes aufgelassen wurde. Die 2 neuen Schurfstollen, Colloredo und Gersdorf, sollen einst den Hauptstollen durchschlagen und lüften. Da man in dem Barbarastollen immer dem Flötze nachfuhr, und dieses sich in dem Gebirge versenkt, so verlor man die nöthige Wasserseige, und bey einem jähen Wassereinbruche wurde die Grube schon im Jahre 1796 ersäuft. Man mufste also tiefer mit einem Wasserstollen unterfahren, und durchschlagen, und es ist sehr gut, dafs man diesen Wasserstollen noch heute unterhält. Uebrigens zeigt Ihnen der officielle Plan die Art, wie man dort baut. Schächte lassen sich, so nöthig sie auch wegen des Luftzuges wären, nicht anbringen, weil das Gebirge zu schotterig, und die Zimmerung, wenn sie auch möglich wäre, zu kostbar ist. Alle Häuer-Belegungen werden, wo es nur immer die Mächtigkeit des Flötzes gestattet, 6—7′ hoch, an der Sohle 7, an der Firste 5 breit, etwas gewölbt ausgeschlagen, wobey man an der Firste 6—7″, an der Sohle 3—4″ Steinkohle zur Haltung und zur Ersparung der Zimmerung zurückläfst. Das Zimmerholz mufs, obschon ein kaiserlicher Wald in der Nähe ist, zu sehr hohen Preisen von der Herrschaft Wolfseck gekauft werden.

Digitized by Google

Die Kohlen werden hier, weil sie weich in der Grube sind, nur mit einem Beile abgehauen, und mit Keilen gespalten. Man haut nämlich an beyden Ulmen des Stollens oder Schlages mit dem Beile keilförmig eine nach aufsen 10″ weite, nach innen bis auf 6″ sich verschmälernde Schramme 16 Zolle tief nach der ganzen Höhe des Stollens aus. In die Lage von Rufskohle, (die man hier Kohlenblende heifst) wird eine ähnliche Schramme an der Sohle des Stollens ausgetrieben. Nun wird der an 3 Seiten abgeschrämmte Kohlenstock mit Keilen angetrieben, und löset sich ab. Zuweilen müssen aber auch noch Brechstangen zu Hülfe genommen werden. Die Kohlenstöcke werden zerkleinet, und, wo es der Raum nicht gestattet, alsogleich in die Hunde gethan, und in die Vorrathskammer gestofsen, wo sie nach Kubikklaftern aufgeschichtet werden. Ein Hund fafst meistens mehr als 3 Ztr. Wenn die Rufskohle nicht an der Sohle liegt, so mufs die Querschramme an der Firste oder an der Sohle nach Beschaffenheit der Festigkeit des Flötzes ausgeschlagen, und dann der Kohlenstock abgekeilet werden.

Man zahlte im Jahre 1800 einem Häuer für die Kubikklafter 3 fl. 40 kr.; ehedem mufste man 5 fl. demselben bezahlen. Auch die Förderung geschieht auf Gedinge, für die Kubikklafter 30 kr. Alle übrigen Grubenarbeiten, Versicherung, Gestängeinlegung, Stollen-Säuberung, Wasserstollen-Unterhaltung, Grubenholz-Vorrichtung, und übrige Grubenarbeiten werden nach Schichtenlohn, die Schichte zu 8 Stunden mit 18 kr., bezahlt. Der Vorhauer, als Huthmann, hat einen halben Gulden wöchentlich Zulage, der Bergschreiber hingegen hat wöchentlich 4 fl.

Eine Kubikklafter frisch gegrabener Steinkohlen wiegt im Durchschnitte 96—98 Ztr., nachdem sie aber 4—5 Wochen im Stadel aufgeschichtet da stand, wiegt sie nur mehr 80 Ztr., und später, wenn die Kohlen sich blättern, noch weniger, so dafs sie endlich, wenn sie verwittert verfahren, und dann abgeladen wird, nur mehr 60 Ztr. wiegt.

Kleine Stücke (Minutien) werden weder aus der Grube gefördert, noch verkauft, weil der Abgang beym Verführen noch weit gröfser ist.

Die Gestehungskosten bis zum Jahre 1797 waren im Durchschnitte 6 1/2 kr. für den Ztr.; im Jahre 1799 kam er dem Kaiser

Digitized by Google

aber nur mehr auf 3 1/4 kr. Mit den Transportkosten kam der Ztr. zu Lambach auf 16 kr. 1 pf., zu Gmünden auf 22 kr. 1 pf. zu Ebensee auf 24 kr. 2 pf., zu Ischl (wo er noch im Jahre 1797 20 kr. war) auf 25 kr. 3 pf.; zu Enghagen auf 19 kr. 1 pf.; zu Wien auf 27 kr. 3 pf. zu stehen.

Seit dem Jahre 1794 wurden 143,000 Ztr. ausgegraben; in den letzteren Jahren jährlich an 30,000 Ztr., wovon 10,000 — 12,000 ungefähr nach Wien giengen, und 18—20,000 bey den Salzdarren, Ziegelbrennereyen, und an der Bräupfanne zu Ort, zu Beschützung der Kanzelleyen etc. verbraucht wurden.

Man befahl im Junius 1800 so viel nur möglich Steinkohlen aufzutreiben, und nach Wien zu senden; man hoffte 80,000 Ztr. zu erzeugen, und erzeugte sie auch; allein das Steinkohlenwerk zu Klingenfurt und Schauerleiten nächst Neustadt bey Wien, und der Neustädter Canal scheint der Erzeugung Abbruch gethan zu haben.

Bey dem immer mehr fühlbaren Mangel an Brennholz wurde man endlich auch auf eines der besten Surrogate desselben, auf den Torf, aufmerksam. Nicht bald werden Sie so reiche Torfmoore finden, als in dem Salzkammergute, und überhaupt in und auf Kalkalpen, wo die Vegetation sehr üppig ist, und wo ewige Nebel die Berggipfel decken. Die kleinen Thäler alle, die zwischen den hohen wolkenumgürteten Alpengipfeln sind, sind Torfmoore, und nicht selten sind es auch die gröfseren in den Tiefen, wenn sie nicht von einem Waldstrome zerrissen, und mit Felsenschutt überschüttet, oder nicht von einem See bedeckt sind. So finden Sie hier schönen Torf in der Gosa, 3 Stunden hoch oben auf den Alpen, in 2—3 Klafter mächtiger Tiefe. Um Ebenzweyer am Gmündner See, am Laudacher See bey Gmünden, ist auch sehr guter Torf, und um Ischel und Aussee wird auch viel gegraben.

Allein es geht hier mit dem Torfe, wie mit dem Holze. So reich auch immer die Torfmoore hier seyn mögen, so schwer und schwerer noch als bey dem Holze ist die Förderung desselben. Es ist keine Kleinigkeit, Torfziegel von 3 Stunden hohen Bergen herabzuholen, und dann über Thal und Berge meilenweit zu verführen. Nicht jeder Salzamtsverweser ist so klug, wie mein obenbelobter Hr. Bergrath, der einen schönen jungen Wald nieder-

Digitized by Google

schlagen liefs; um einen 2 Stunden langen Prügelweg zu einem ärmlichen Torfmoore daraus fertigen zu lassen. Ueberdiefs ist das Torfstechen und noch mehr das Torftrocknen auf Alpen und in Alpengründen nicht so leicht als in Ebenen. Es braucht hier eigene Kunstgriffe, um das Wasser, das mächtig von allen Wänden der benachbarten Alpengipfel, auch bey kleinen Regen, herabstürzt in das Torfmoor, das oft Monate lang, wenn des Winters häufiger Schnee fiel, noch im Sommer unter Wasser steht, auf sichere, und wenig kostspielige Weise zu entfernen. Schnee, Regen und Frost, lassen bey diesen Torfstechereyen nicht die gewöhnlichen Manipulationen so leicht, als man glaubt, anwenden, und die Torfstecherey auf Alpen ist eben so verschieden von jener in den Ebenen, als die Forstwirthschaft. Und wenn auch diese Verhältnisse, die das unmittelbare Stechen so sehr erschweren, nicht wären, so würde schon die Müheseligkeit des Trocknens allein einen wichtigen Unterschied in der Torfgewinnung auf Alpen und auf Ebenen machen. Wenn man kaum 20 heitere Tage des Jahres hat, da mag man jemanden seinen Torf trocknen lassen. Es sind hier eigene Vorrichtungen zum Trocknen, sowohl in den Trockenhütten, als in den Vorrathsscheunen nöthig. Ich habe die Bemerkungen eines sehr wackeren Mannes über die Torfstechereyen im Salzkammergute gelesen, und sie verdienten in einem Repertorium der Alpenwirthschaft aufgenommen zu werden.

Gewisse Dinge in der Oekonomie lassen sich mit Ersparung eines weitläuftigen Details durch ein Paar Nummern am deutlichsten dem Kenner darstellen. Ich will Ihnen daher die Resultate einer Torfstecherey-Rechnung von Ischel vorlegen.

Auf den Torfstechereyen zu Ischel bezahlte man der Knechtschaft, die die Torfgewinnung pachtete, für 1000 Ziegel 18 kr. Das Einbringen in die Trockenhütte, das Aufschränken in derselben kostete 9 kr. für jedes Tausend, und das Uebertragen derselben in die Vorrathsscheune 9 kr. Es kam also das Tausend Torfziegel, ohne Baukosten dieser Scheunen, ohne die Grubenabräumung und Wasserleitungsarbeit, die täglich 10—12 kr. kostete, ohne Fracht und Förderungskosten auf 30 kr. an Ort und Stelle. Ein Torfziegel soll gut getrocknet 6″ lang, 6″ breit, 2″ dick seyn, (ungetrocknet ist er 10″ lang) also 72 Kubikzoll halten, folglich geben erst 5184 Ziegel, die an Ort und Stelle 2 fl. 35 kr., etc.

Digitized by Google

dann noch im Fuhrlohne hier 3 1/2 kr. im Ztr. kosten, eine Kubikklafter Torfes. Man braucht zum Dörren von 208 Ztr. 35 ℔. Salz eine Kubikklafter Torfes; folglich sind 2 1/2 Kubikklafter 4″ Torfes oder 30 Ztr. 20 ℔. eben so viel als ein Rachel Holzes. Ein Rachel Holzes kostet aber 7 fl. 57 kr. $\frac{7}{100}$ zu Ischl. Und 2 1/2 Kubikklafter Torfes kosten 8 fl. 12 kr. mit dem Transporte. Man giebt also, indem man hier Torf brennt, blofs eine Pension pour la fôret, damit die armen Dryaden und Hamadryaden sich erholen mögen. Eben solches Mifsverhältnifs gegen das Holz ergiebt sich aus den Rechnungen vom Jahre 1796 und 1799, die aber mit den vorigen nicht genau stimmen. In dem ersteren kostete das 1000 Torfziegeln auf dem Felde in den Trockenhütten 37 kr. $3\frac{5}{100}$ pf.; im 2ten 35 kr. $1\frac{4}{100}$; in den Behältnissen im 1. Jahre 44 kr. $1\frac{84}{100}$ pf.; im 2ten 39 kr. $2\frac{30}{100}$ pf.; im Pfannhaus-Magazine das 1000 im J. 1796 1 fl. 16 kr. $3\frac{20}{100}$; im J. 1797 1 fl. 7 kr. $2\frac{61}{100}$; folglich der Ztr. im ersten Falle 9 kr. $3\frac{20}{100}$; im 2ten 10 kr. $1\frac{50}{100}$ pf. Bey den Pfieseln kam der Ztr. auf 10 kr. $1\frac{45}{100}$ pf. im J. 1796, und auf 10 kr. $3\frac{57}{100}$ pf., wornach der Werth des einem Rachel Holzes gleichen Torfes 5 fl. 30 kr. wäre. Im ämtlichen Ziegelstadel kommt der Ztr. Torf, nach 30jährigem Durchschnitte, im J. 1796 auf 8 kr. $3\frac{19}{100}$ pf.; im J. 1797 auf 9 kr. $1\frac{8}{100}$ pf.

Digitized by Google

X. BRIEF.

Verwaltung der Salinen und Verpflegung der Arbeiter.

Das k. k. oberösterreichische Salzkammergut wurde schon im Jahre 1311 von allen landesfürstlichen Steuern, von dem Provincial-Kataster, eximirt, und erhielt sein besonderes Pflegericht in der Herrschaft Wildenstein. Seit Joseph II. steht es aber in politischer und gerichtlicher Hinsicht unter der Landesregierung zu Linz.

Das Kameralistische dieser Salinen leitet das, nicht im Salzkammergute, sondern in der ihrem eigenen Magistrate unterstehenden Stadt Gmünden befindliche Salzoberamt. Dieses Salzoberamt hat einen Salzoberamtmann, der sich jährlich auf 5—6000 fl. steht, 4—5 Oberamtsräthe, die im Durchschnitte auf 2000 fl. jährlich kommen, 3 Verweser zu Ebensee, Ischl, Hallstadt, von welchem jeder 1000—1200 fl., und 5—7 Beamte zur Aushülfe hat, und endlich noch viele, gar sehr viele Unterbeamte, Schreibmaschinen. Die Verweser erstatten ihre Berichte an das Oberamt, und dieses steht seit dem Jahre 1782 unmittelbar unter der Leitung der Hofkammer im Münz- und Bergwesen zu Wien. Vom Jahre 1724 bis dahin stand es unter der Ministerial-Hofbanco-Deputation, und in noch früheren Zeiten unmittelbar unter der Hofkammer.

Das Normale, nach welchem alle Geschäfte bey den Salinen abgethan werden müssen, ist das kaiserliche sogenannte Reformationslibell vom Jahre 1524 *), ein späteres vom Jahre 1563,

*) Der vollständige Titel dieser Libellen ist folgender:

I. Libell der newen Reformation vnd Ordnung des Siedens Hallstat vnnd Ambts zu Gmunden. 1524. fol. 279 S.

II. Reformierte Ordnung des Saltzwesens zu Gmündten vnd Haalstat. Auffgericht im 1563. Jar. (Fol.) Gedruckt zu Wienn in Oesterreich durch Michael Zimmermann. 241 Blätter.

III. Reformierte Ordnung des Salzwesens zu Gmündten. Hallstatt Yschl und Ebensee. Angefangen Ao. 1655 vnd geendet im J. 1656. Gedruckt zu Wien in Oesterreich bey Matthäo

Digitized by Google

und das neueste vom Jahre 1656. Seit dieser Zeit wurde kein vollständiges, Alles umfassendes Normale den Salinen zugestellt, und das, was seit 1656 verordnet, und wieder widerrufen, verbessert und wieder verdorben wurde, ist in einem Schwalle von Acten, den viele Kameele nicht zu tragen, und wenige Sterbliche durchzulesen vermöchten, wohl für ewig vergraben.

Um den namenlosen Verwirrungen, die aus diesem Wirrwarr entstehen, und die mit jedem Posttage noch vergröfsert werden, ein Ende zu machen, wäre es wahrhaftig der Mühe werth, ein neues Normale, das den gegenwärtigen Fortschritten der Halurgie im Auslande angemessen ist, zu entwerfen, und den alten Plunder, nachdem man das, was zur Geschichte dieser merkwürdigen Salinen gehört, und was zu einem halurgischen Krebsbüchlein benützt werden könnte, daraus gesondert hat, in die nächste Papiermühle zu schicken. Doch wer wird über den Kanzelley-Schlendrian, über die Büreaukratie in Oesterreich, die alles Gute lähmt, auch nur ein Wort verlieren. Tenet insatiabile multos scribendi cacoëthes et aegro in corde senescit.

Lassen Sie uns lieber um unsere guten Bauern, die in den Salinen arbeiten, uns kümmern, und zusehen, wie diese armen, ehrlichen Leute verpflegt werden.

Sie haben gesehen, dafs diese armen Teufel so bezahlt sind, dafs sie unmöglich mit ihrer Einnahme in einem Winkel der Erde leben können, wo das, auch durch die fleifsigste Cultur des Bodens erzeugte Getreide kaum hinreicht, den zehnten Theil der Einwohner zu nähren. Der Staat hat also dafür sorgen müssen, dafs Getreide aus Ungern, Böhmen, Mähren, und aus dem Innviertel nach dem Salzkammergute hingeführt wird, weil er dasselbe nicht wohlfeiler von den benachbarten Baiern kaufen will; und da, wie Sie aus den diesem Briefe beiliegenden Rechnungen sehen werden, der Preis der Lebensbedürfnisse so wandelbar ist, dafs jährlich die Löhnungen erhöhet oder vermindert werden müfsten, so hat man, um die Arbeiter und Beamten ut cunque leben zu machen, beschlossen, ihnen durch limitirte Preise den Ankauf des Kornes und des Schmalzes zu erleichtern.

Nach einer Hofverordnung vom Jahre 1789 sollen daher alle

Cosmerovio, r. k. Maj. Hofbuchdrucker. Im 1656. J. fol. 555 S.

Digitized by Google

Arbeiter den Wiener Metzen Korn *) im Hofkastenamte zu Gmünden, dann zu Hallstadt, Ischl, und Ebensee bey den Verwesämtern, um 1 fl. 22 kr. 3 pf. kaufen können, in den für sie nach ihrer Nothdurft bestimmten Mengen. Jeder wirkliche Arbeiter erhält um diesen Preifs gegen Abzug an seiner Löhnung, jährlich 8 Metzen, sein Weib 5, und sein Kind bis zum 12ten Jahre inclusive 2 M. 4 Achtel von diesem sogenannten Hofkorne. Ein jährlich 30 Wochen arbeitender Bube, und eine 48 Wochen arbeitende Weibsperson erhalten jedes 5 Metzen jährlich. Auf diese Weise wurden z. B. im Jahre 1796 den Beamten und Arbeitern zu Hallstadt abgegeben 11089 Metzen 4 Achtl, um 15300 fl. 40 kr. Da damahls aber der Metzen Kornes, nach Hallstadt geliefert, den Kaiser auf 2 fl. 26 kr. $1\frac{48}{100}$ pf. zu stehen kam, so verlor er bey jedem Metzen 1 fl. 3 kr. $2\frac{48}{100}$ pf. Zu Ischel, wo im J. 1796 der Metzen nur 2 fl. 16 kr. $\frac{66}{100}$ pf. kostete, verlor er beym Metzen nur 53 kr. 1 pf. $\frac{66}{100}$; und im J. 1797, wo der Metzen 2 fl. 20 kr. $1\frac{66}{100}$ galt, nur 57 kr. $1\frac{56}{100}$ pf.

Nebst dem Korne erhalten die Arbeiter, unter gleicher Bedingung, auch ihren Bedarf an Schmalz, und zwar nach Verordnung vom Jahre 1772 das ℔. um 11 kr. Ein mit harter Arbeit belegter Arbeiter erhält jährlich 40 ℔.; ein Arbeiter, der 48 kr. = 1 fl. 15 kr. Wochenlohn bezieht, 30 ℔.; ein Bube oder eine Reifbinderinn mit 48 kr. Wochenlohn 20 ℔. Arbeiter, die selbst 2 Kühe, oder über 1 fl. 30 kr. Wochenlohn, oder Buben, deren Eltern 3 Kühe haben, erhalten nichts. Im Jahre 1796 kostete das ℔. Schmalz dem Aerarium zu Hallstadt 17 kr. $\frac{81}{100}$ pf. Es verlor also bey jedem Pfunde, der 178 Ztr. 71 3/4 Pfunde, die in diesem Jahre in Hallstadt abgeliefert wurden, 6 kr. $\frac{81}{100}$ pf. Allein schon im Jahre 1797 kostete das Schmalz zu Ischel den Kaiser 20 kr. $1\frac{73}{100}$ pf, und er verlor folglich 9 kr. $1\frac{73}{100}$ pf. bey jedem Pfunde.

Indessen hat das Aerarium bey dem Schmalze noch einigen Vortheil. Einem alten Vertrage zu Folge nehmen die (ehemals in Salzburg gelegenen) Abtenauer 1717 Fuderstöcke Salzes, und geben dafür 34 Ztr. 34 ℔. Schmalz. Von diesem sogenannten

*) Der Wiener Metzen hat 614, 9279 natürliche Décilitres, oder 10,000 W. Metzen sind = 19471 W. Kubikfufs. Ein W. Metzen ist also gleich 1,9471 Kubikfufs.

Digitized by Google

Batzenschmalze erhalten die Beamten und Arbeiter 2993 ℔. zu 4, und 351 ℔. zu 8 kr., weil es schlechter ist, und bekommen dafür weniger Eilfkreuzerschmalz.

Auch das Unschlitt erhalten die Arbeiter um den limitirten Preis von 8 krn. das ℔. Im Jahre 1796 kostete es aber dem Aerarium 12 kr. 1 pf. $\frac{46}{100}$; so dafs bey jedem abgegebenen Pfunde 4 kr. 1 pf. $\frac{46}{100}$ Verlust waren. Zu Ischel war im J. 1797 schon 5 kr. $2\frac{3}{100}$ pf. am Pfunde Verlust.

Ferner hat jeder Arbeiter, unter der Bedingung, bey Feuersgefahr und in Wassersnoth retten zu helfen, jährlich 12 Pfunde Mufssalz (so nennt es der Bauer, der Beamte nennt es Gnadensalz) für jedes Glied seiner Familie; für jedes Stück Rind aber nur 6 Pfunde, und für 5 Schafe eben so viel, als für ein Rind. Dieses Mufssalz betrug zu Hallstadt im Jahre 1796 1158 Ztr. 24 ℔., und das Lösegeld (Wirthe, Bäcker, Bräuer, Müller erhalten gegen ein unbedeutendes Lösegeld von 3 kr. für 115 ℔. bestimmte Deputate) betrug 50 fl. 21 kr. Im Ganzen kann man das Mufssalz zu 2200—2400 Ztr. jährlich im Salzkammergute anschlagen, und wenn man den Ztr. zu 7 fl. rechnet, so übertrifft dieſs alle Abgaben an Steuern um das Doppelte und Dreyfache.

Nach dem kais. Reformationslibelle vom Jahre 1656 wurde den Metzgern hier und da im Salzkammergute Aushülfe gegeben; so erhielt z. B. der Metzger zu Hallstadt, unter der Bedingung, das Rindfleisch und Stichvieh stäts für 5 kr. das ℔. zu verkaufen, ein Hülfgeld von 150, dann von 300, und endlich von 800 fl. Allein schon im Jahre 1748 mufste diese Wohlthat aufgehoben werden, und nur wenige Parteyen erhielten auf 73 Ztr. 20 ℔., ein Hülfgeld von 91 fl. 30 kr. Ueberdiefs hatten die Metzger auch Freypässe, um Stich- und Schlachtvieh ohne Mauth und Aufschlag aus Steyermark einzuführen, und aus dem Innviertel: allein schon im Jahre 1787 wurde, nach den possierlichen Grundsätzen eines freyen Handels bey aller Orten bestehenden Abgaben und Mauthen, auch dieses Vorrecht der Metzger im Kammergute gleichfalls aufgehoben, und der arme Arbeiter genieſst dort nur selten mehr Fleisch.

Wenn ein Arbeiter erkrankt, so erhält er, aufser der unentgeldlichen Behandlung durch die Kameral-Wundärzte, deren bey

Digitized by Google

jedem Verwesamte einer ist, auch nöthigen Falles durch den Kameralarzt zu Gmünden und Ischl, und aufser der unentgeldlichen Arzeney, während der Zeit seiner Krankheit, das sogenannte Krankengeld. Er bezieht wöchentlich 30 kr., wenn er 1 fl. bis 1 fl. 30 kr. Lohn hat; wöchentlich 20 kr., wenn er sich täglich 8—9 kr., und wöchentlich 10 kr., wenn er sich täglich 6—7 kr. verdiente. Eben so viel hat auch ein Weib, wenn es erkrankt.

Wenn ein Arbeiter zur Arbeit untauglich wird, erhält er wöchentlich, nach seinem genossenen Lohne, 15—30 kr., und wenn er durch 40 Jahre diente, seinen ganzen Lohn. Auch die Witwen erhalten eine lebenslängliche Provision von 8—15—18 kr. wöchentlich, und ihre Kinder bekommen bis in das zwölfte Jahr, 3 kr. täglich Waisen, die nicht arbeiten können, erhalten 7 1/2 kr. wöchentlich.

Jeder Familienvater erhält jährlich 2 Rachel Buchenholz, d. h. 5 Klafter um 3 fl. gegen 1 Groschen Einschreibegeld. Auch das Bauholz erhält er zu limitirten Preisen.

Alle Männer, Söhne und männliche Dienstbothen sind, so lange sie beym Salzkammergute arbeiten, und sich wohl verhalten, vom Militärdienste befreyt, so wie auch jeder Arbeiter von Vorspannleistung und Fouragelieferung, von Einquartierungen bey Durchmärschen und Cantonirungen befreyt ist. *)

Man sucht niedrige Bierpreise und Weinpreise durch Nachlassung von Transteuer zu erhalten. So zahlen die Bräuer nur 1 fl. 15 — 1 fl. 30 kr. vom Gebräue pr. 30 — 40 Eimern; die Wirthe in der Gosau zahlen keinen Tax; der Wirth zu Goisern zahlt für alles nur 4 fl.; dadurch wird der gewifs niedrige Bierpreis von 6 kr. pr. Mafs erhalten, der sich sogar bis auf St. Wolfgang erstreckt. Für Wein zahlt man nur 22 kr. 2 pf. pr. Eimer Transteuer.

Ueberdiefs haben die Arbeiter noch freyen Eintrieb des Vie-

*) Diese Freyheiten haben, unter der Firma von Landwehre, im Jahre 1808 gänzlich aufgehört, und wer die Waffen immer tragen kann, mufs sie fortan tragen. Einquartirungen waren bey dem letzten Feldzug im Salzkammergute so gut wie in den übrigen Provinzen.

Digitized by Google

hes in die Wälder, insofern, wie man glaubt, dieſs ohne Nachtheil des Nachwuchses geschehen kann.

Die evangelischen Arbeiter sind von aller Concurrenz zur Erbauung katholischer Kirchen- und Schulgebäude befreyt, und ihr Pfarrer zu Goisern erhält seinen Gehalt aus den Renten der Kameralherrschaft Wildenstein, die auch zu dem dortigen Bethhause (man nennt es noch immer nicht Kirche) und der Pfarrerswohnung 1842 fl. 45 kr. hergab.

Obschon übrigens die alte Steuerfreyheit aufgehört hat, so sind doch die gegenwärtigen landesfürstlichen Steuern im Salzkammergute äuſserst geringe. Bey einem Werthe der Besitzungen von 874,304 fl. betrugen im Jahre 1800 die Laudemien davon nur 2335 fl. 30 kr. 2 2/5 pf., und die Grundbuchtaxen 457 fl 33 kr. Die landesfürstlichen Steuern selbst beliefen sich für das ganze Salzkammergut kaum auf 300 fl.; sie betrugen für Hallstadt 101 fl., für Laufen 22 fl. 30 kr.; für Ischl 33 fl. 50 kr. Alle Steuern der Herrschaft Wildenstein von 2745 Gründen waren in eben diesem Jahre nur 1180 fl. 28 kr. Niemand zahlt eine Gewerksteuer. Im Ganzen ist die Unterthansabgabe in der Herrschaft Wildenstein 1/2 p. C.; in Traunkirchen, Goisern, Ischl, 4 1/3 p. C.; in Ebensee 6 1/2; das Mortuar beträgt daselbst 1 2/3; das Kauffreygeld 3 p. C.; im Prenauschen hingegen schon 10 p. C.

Diese gewiſs beträchtlichen Freyheiten und Rechte beziehen sich aber bloſs auf die Arbeiter, und so wie man darauf sieht, daſs diese sich nicht zu sehr vermehren, eben so erlaubt man nicht, daſs fremde, wenn auch kaiserl. Unterthanen, sich im Salzkammergute niederlassen, weil dort nothwendig Wälder von höherem Werthe als Familien seyn müssen.

Im Jahre 1788 war das arbeitende Personale bey dem Salzkammergute nach folgender Tabelle eingetheilt und besoldet.

Digitized by Google

Uebersicht des Arbeits-Personales im Salzkammergute im Jahre 1788.

	Zu Hallstadt				Zu Ischl				Zu Ebensee.				Zusammen			
	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.
	Classe *)				Classe				Classe				Classe			
Bergleute	39	102	117	39	87	90	70	33	—	—	—	—	76	192	187	72
Sieder	26	37	33	1	9	42	41	7	33	112	86	37	68	191	160	45
Wald- und Holzknechte	48	131	123	18	45	164	163	25	160	374	291	100	253	669	577	143
Küfelarbeiter u. Schiffleute	16	23	18	3	11	80	57	26					27	103	75	29
	129	293	291	61	102	376	331	91	193	486	377	137	424	1115	999	289
															2867. **)	

*) Die I. Classe enthält die Verheiratheten mit 3 oder mehreren Kindern unter 12 Jahren; die II. Verheirathete mit keinem oder 1 — 2 Kindern; die III. Bursche von 19 Jahren, und leichte Arbeiter; die IV. Buben von 10 — 15 Jahren.

**) Also in allen
527 Bergleute,
464 Sieder,
1642 Holzknechte,
234 Küfelarbeiter und Schiffer.
2867.
Hierzu Meister-Personale pr. 93 K. 93.
2860 in allem. Bey der folgenden Berechnung werden wir aber die Attergäuer und Auracher Holzknechte, die kein Schmalz, und nur ein Drittheil Hofkorn bekommen, abziehen, so dafs für die erste Classe 389, für die zweyte 1060, für die III. 912, für die IV. 268 bleiben; in allem 2629 Köpfe bleiben.

Die Arbeiter erhielten in der	Korn. Metzen	Weizen. Metzen	Schmalz. ℔.
I. Classe. 389 Knechte, jeder mit 18 Metzen Korn, 6 Metzen Weizen, 48 ℔. Schmalz	7002	2334	18672
II. Classe. 1060 Knechte, jeder mit 12 Metzen Korn, 6 Metzen Weizen, 48 ℔. Schmalz	12720	6360	50880
III. Classe. 912 Knechte, jeder mit 9 Metzen Korn, 4 Metzen Weizen, 36 ℔. Schmalz	8208	3648	32832
IV. Classe. 268 Buben, jeder mit 6 Metzen Korn, 2 Metzen Weizen, 18 ℔. Schmalz	1608	536	4824
Hierzu die Meister, wovon 18 der I., 63 der II., 12 der III. Classe		108 378 48	
	29538	13412	107208

Der Metzen Korn kostete aber damals den Kaiser 1 fl. 40 kr., und ward den Arbeitern, schon vor der Hofverordnung, im Jahre 1789 gegeben um 1 fl. 22 3/4 kr.; der Metzen Weizen kostete 3 fl., und ward gegeben um 2 fl. 40 kr.; das Pfund Schmalz ward um 15 kr. gekauft, und kostete 11 kr.; folglich bestand der ganze Verlust, den der Kaiser bey diesem Verkaufe erlitt, 10,722 fl. 56 kr., wofür ihm 2/3 des Arbeitslohnes in Händen blieben.

Digitized by Google

Es scheint in mancher, sowohl in ökonomischer, als in kameralistischer, und nebenher wohl auch in historischer und statistischer Hinsicht der Mühe werth, dafs ich Ihnen die Daten zur Durchsicht darlege, durch welche jene Hofverordnung vom Jahre 1789 veranlafst wurde. Ich werde denselben neuere, und endlich uralte, gewifs durch ihr hohes Alter in der Staatengeschichte merkwürdige Berechnungen über den Preis verschiedener Lebensbedürfnisse folgen lassen.

Ver-

Digitized by Google

Beylage A.

der Ausgaben nnhäuser, Holzknecht etc. der
ein Weib und t sind, und in einem eigenen
Häuschen ode sunterhalte zu bestreiten hat,
und wie h zu stehen gekommen ist;

wie der Bergl nem Erwerbe bestehet, wie er
hiermit in En 40 Jahren auslangte, und wie
seine U tirte Victualien erhielte. ———

Digitized by Google

dürfnisse, Kleidungs-Stücke, Arbeitszeug, kosteten

1788. zusammen fl.	kr.	pf.	1767. Theilweise.	zusammen fl.	kr.	pf.	1747. Theilweise.	zusammen fl.	kr.	pf.
.	16	3 1/2	à 16 9 u. 10 kr.	.	12	2	à 16 7 u. 8 kr.	.	10	.
.	1	2	— 1 kr.	.	1	.	— 3 pf.	.	.	3
.	13	2	à 7 —	.	10	2	à 6 —	.	9	.
.	18	.	. .	.	14	.	. .	.	12	.
.	30	.	. .	.	25	.	. .	.	20	.
1	19	3 1/2		1	3	.		.	51	3
.	13	2	. .	.	10	.	. .	.	8	.
.	1	2	. .	.	1	.	. .	.	.	3
.	1	.	. .	.	1	.	. .	.	1	.
.	9	.	. .	.	7	.	. .	.	6	.
.	12	2	à Mafsl 4 kr.	.	10	.	à Mafsl 3 1/2 kr.	.	8	3
.	36	.	à 12 kr.	.	24	.	à 10 kr.	.	20	.
2	33	1 1/2		1	56	.	. .	1	36	1
132	55	2	. .	108	32	.	. .	83	25	.
3	28	.	s. Nägl. 1 fl. 28 kr.	2	56	.	s. Nägl. 1 fl. 10 kr.	2	20	.
1	20	.	à 28 kr.	.	56	.	à 20 kr. .	.	40	.
1	.	.	. .	.	40	.	. .	.	24	.
			à 24 kr. — 48 kr.				à 21 kr. — 42 kr.			
1	50	.	à 10 — — 15 —	1	19	.	à 8 — — 12 —	1	9	.
			. 16 —				. — 15 —			
.	18	.	. .	.	15	.	. .	.	12	.
			à 12 kr. 1 fl. 12 kr.				à 8 kr. — 48 kr.			
1	50	.	. — 14 —	1	26	.	. — 12 —	1	.	.
			à 24 kr. — 36 —				à 21 kr. — 30 1/2			
—	43	.	. — 10 —	.	31	.	. — 8 kr.	.	26	1
			. — 16 —				. — 13 —			
.	17	.	à 28 kr. .	.	14	.	à 20 kr. .	.	10	.
.	17	.	à 28 — .	.	14	.	à 21 — .	.	10	2
11	3	.	. .	8	31	.	. .	6	31	3

Digitized by Google

Stücke, Arbeitszeug, kosteten

1747.

	zusammen fl.	kr	pf.	Theilweise.	zusammen fl.	kr	pf.
	8	31	·	· ·	6	31	3
Kleidung für den Ar	·	·	·	à 21 kr. 1 fl. 45 kr.	·	·	·
	1	16	3	8 — — 16 —	·	53	3
	·	·	·	· — 20 —	·	·	·
	·	·	·	· — 20 —	·	·	·
1 Li	·	14	1	à 8 kr. — 32 —	·	9	3
	·	·	·	· — 7 —	·	·	·
1 De	·	12	2	· ·	·	10	·
	·	·	·	à 14 kr. — 42 kr.	·	·	·
1 Jop	·	28	1	8 — — 12 —	·	21	3
	·	·	·	· — 14 —	·	·	·
1 Ha	·	8	·	· ·	·	6	·
1 Hu	·	48	·	· ·	·	40	·
1 Sch	·	7	·	· ·	·	6	·
	11	35	2	· ·	8	59	·
Für Weib und	12	·	·	· ·	8	·	·
	23	35	3	· ·	16	59	·
Werkzeug für den	·	7	2	à 2 kr.	·	6	·
Summarische Wied	100	32	·	· ·	83	25	·
	23	35	3	· ·	16	59	·
	·	7	2	· ·	·	6	·
	124	15	1	· ·	100	30	·
Im Jahre							
Ein Sa							
Für de	·	7	2	à 7 und 8 kr.	·	6	·
Montag	·	·	·	·	·	·	3
Nahrung Freytag	·	7	·	grossen Metzen	·	6	·
4 Tage	·	8	·	·	·	7	1
Von Fl	·	22	·	· ·	·	17	·
	·	46	·	· ·	·	37	·
Für W	·	53	·	· ·	·	44	2
	1	39	·	· ·	1	21	2
	85	48	·	· ·	70	38	·
Kleidung. Für de	11	28	3	· ·	8	53	·
Für 1	12	·	·	· ·	8	·	·
	23	28	3	· ·	16	53	·
Arbeitszeug. 3 L	·	7	2	· ·	·	6	·
	109	24	1	· ·	87	29	·
Im Jal							

Digitized by Google

edürfnisse, Kleidungs-Stücke, Arbeitszeug, kosteten

1788. zusammen fl.	kr	pf.	1767. Theilweise.	zusammen fl.	kr	pf.	1747. Theilweise.	zusammen fl.	kr	pf.
.	13	2	à 15 10 kr.	.	10	.	à 15 8 kr.	.	8	.
.	20	.	— 14 —	.	14	.	— 12 —	.	12	.
.	4	2	— 1 —	.	3	.	— 3 pf.	.	2	1
.	36	.	— 7 —	.	28	.	— 6 kr.	.	24	.
.	10	.	— 4 —	.	8	.	— 3 1/2	.	7	.
.	54	.	— 12 —	.	36	.	— 10 —	.	30	.
.	2	.	. .	.	2	.	. .	.	2	.
2	20	.	. .	1	47	.	. .	1	25	1
121	20	.	. .	96	44	.	. .	73	53	.
2	.	.	. .	1	36	.	. .	1	15	.
.	40	.	. .	.	32	.	. .	.	24	.
.	17	.	. .	.	14	.	. .	.	12	.
.	40	.	. .	.	25	.	. .	.	15	.
1	.	.	. .	.	40	.	. .	.	24	.
1	11	2	à 2 fl. 30 kr. . 10 — . 24 —	.	46	.	à 2 fl. . 30 kr.	.	37	2
2	45	.	à 12 kr. 1 fl. 48 kr. . — 18 —	2	6	.	à 10 kr. 1 fl. 30 — . 15 —	1	45	.
.	18	.	. .	.	15	.	. .	.	12	.
.	52	.	à 15 kr. — 45 — 12 — — 18 — . — 16 —	.	39	2	à 10 kr. — 30 kr. 10 — — 15 — . — 12 —	.	28	2
.	41	1	à 20 kr. — 30 — 10 — — 15 — . — 12 —	.	28	2	à 16 kr. — 24 — 8 — — 12 — . — 8 —	.	22	.
1	11	3	à 24 kr. 2 fl. — 12 — — 24 kr. . — 26 — . — 36 —	.	51	2	à 21 kr. 1 fl. 45 — 10 — — 20 — . — 20 — . — 20 —	.	41	1
1	.	.	. .	.	48	.	. .	.	36	.
.	15	.	. .	.	8	.	. .	.	6	.
1	10	.	à 10 kr. — 40 kr. . — 10 —	.	50	.	à 8 kr. — 32 kr. . — 8 —	.	40	.
14	1	2		10	19	2		7	58	1
15	.	.	. .	12	.	.	. .	8	.	.
5	.	.	. .	4	.	.	. .	3	.	.
34	1	2		20	19	2		18	58	1
.	50	.	. .	.	50	.	. .	.	50	.
121	20	.	. .	96	44	.	. .	73	53	.
34	1	2	. .	26	19	2	. .	18	58	1
.	50	.	. .	.	50	.	. .	.	50	.
156	11	2	. .	123	53	2	. .	93	41	1

Digitized by Google

s-Stücke, Arbeitszeug, kosteten

	1767. zusammen fl.	kr	pf.	1747. Theilweise.	zusammen fl.	kr	pf.
Ein Füder							
Nahrung. Wir							
ang	1	11	1	. .	.	57	.
Kleidung. Ob e	60	53	.	. .	54	24	.
als							
hat							
Zal							
Werkzeug. Wi	15	9	3	. .	11	29	2
	.	50	.	. .	.	50	.
	76	52	3	. .	66	43	2
Ein Zimmer							
Au							
Nahrung. Sie dar							
und							
ruh							
	1	28	24/8	. .	1	14	2 3/8
2 F	84	38	2 1/2	. .	64	38	1 4/8
	3	30	.	1 fl. 20 kr.	2	40	.
1 —	1	4	.	— 24 —	.	48	.
1 F	.	40	.	. .	.	24	.
1 F	1	19	.	. .	1	9	.
2 F	.	15	.	. .	.	12	.
Kleidung, 1 V	1	26	.	à 30 kr.	1	.	.
kr. für den	.	25	2	21 — — 42 kr.	.	22	2
Arbeiter 1 L				. 3 —			
1 P	.	31	.	. .	.	26	1
1	.	14	.	. .	.	10	2
1 R	.	20	.	à 24 kr.	.	12	.
1 F	1	8	2	2 fl. 45 kr.	.	55	.
1 H	.	8	.	. .	.	0	.
1 J	.	48	.	. .	.	36	.
	.	25	1	. .	.	19	.
Für Weib u	12	14	1		9	20	1
Herberg Zi	12	.	.	. .	8	.	.
	4	.	.	. .	3	.	.
Arbeitszeug, wi	28	14	1		20	20	1
	.	50	.	. .	.	50	.
Im Jahr 1798 s	113	42	3 1/2	. .	85	48	2 1/2
Sind, da die Arbei	113	42	3 1/2	. .	85	48	2 1/2

Digitized by Google

n 765 und 767.				im Jahre 1798							
Angabe				Nach Angabe						Im Durchschnitte.	
Verwe-ramts hl, und legge-ichts denstein No. 2.		des Verweser-amts Ebensee No. 3.		des Hof-schreiber-amts Hallstadt No. 1.		des Verweseramts Ischl, und Pflegge-richts Wildenstein No. 2.		des Verweser-amts Ebensee No. 3.			
kr.		fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
30	.	30	.	38	.	30 - 36	.	30	.	33	1/2
14	.	.	.	14	.	20	.	.	.	17	
30	.	30	.	38	.	29	.	40	.	32	2/3
14	.	.	.	14	.	20	.	.	.	17	
40	.	34	.	51	1	10	.	40	.	52	
4	.	.	.	.	.	5	.	.	.	5	
14	.	14	.	18	.	18	.	14	.	16	2/3
1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	1	
3	.	.	.	3	.	4	.	.	.	3	1/2
25	.	24	.	34	.	40	.	24	.	32	2/3
14	.	.	.	14	.	20	.	.	.	17	
.	.	17	.	45	.	.	.	20	.	32	1/2
30	.	.	2	.	2	.	.	.	2	.	
30	.	.	.	50	1	.	.	.	.	55	
10	.	.	1	40	1	30	.	.	1	35	
24	.	.	.	40	.	45	.	.	.	42	1/2
20	.	.	.	20	.	30 - 34	.	.	.	26	
10	.	.	.	12	.	10 - 15	.	.	.	12	1/4
20	.	.	.	30	.	36	.	.	.	33	
9	.	.	.	12	.	15	.	.	.	13	1/2
3	.	.	.	5	.	5	.	.	.	5	
1	.	.	.	3	.	3	.	.	.	3	
18	.	.	.	24	.	30	.	.	.	27	
12	.	.	.	12	.	18	.	.	.	15	
20	.	.	.	30	.	45	.	.	.	40	1/2
10	.	.	.	14	.	20	.	.	.	17	
10	.	.	.	14	.	24	.	.	.	19	
.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	2	
.	.	.	.	15	.	.	.	.	.	15	
.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	3	
.	.	.	.	38	.	.	.	.	.	38	
.	.	.	.	18	.	.	.	.	.	18	
.	.	.	.	20	.	.	.	.	.	20	
.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	
.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	
.	.	.	.	33	.	.	.	.	.	33	
.	.	.	.	23	.	.	.	.	.	23	
			1	15	.	.	.	.	1	15	

Digitized by Google

Vielleicht ist es Ihnen nach diesem Detail, das blofs auf das vorige Jahrhundert Bezug hat, nicht unangenehm einige Blicke weiter zurück in die Vergangenheit zu thun, und zu sehen, wie die Preise der Dinge in Oberösterreich seit dem XIII. und XIV Jahrhunderte gestiegen sind.

Der unermüdete selige Oberamtsverweser Ritter zu Hallstadt, der, wie ihn seine Collegen immer nannten, die ambulirende Chronik des Salzkammergutes war, gab sich die Mühe die Data zu sammeln, die ich Ihnen hier vorzulegen die Ehre habe.

Weitzen. Im XV. Jahrhunderte (i. J. 1459.) galt der Muth (d. i. 30 Metzen) 50 Gulden, und man klagte über die fürchterliche Theurung. Diese Theurung kam von dem schlechten Gelde, den bekannten Schinderlingen, die Herzog Albrecht zu Ens münzen liefs, und wovon das ℔. erst einen Gulden, dann 10 und 14 Schillinge (1 Schilling = 15 kr.) galt. Auch jetzt gibt es Schinderlinge in Oesterreich, die dort die unerhörte Theurung verursachen: die Bancozettel. Im XVI. Jahrh. galt im J. 1527 der Metzen 30 und 37 1/2 kr.; im J. 1548, 45 und 52 1/2 kr. Im XVII. Jahrh. galt bey der grofsen Theurung i. J. 1695 der Metzen 6 fl. 30 kr. Im XVIII. Jahrh. war er vom Jahre 1702 — 1708 zu 2 fl. 30 kr. — 3 fl. auch im J. 1727 noch 2 fl. 30 kr. i. J. 1713 aber 4 fl. 22 kr.

Korn. Im XIII. Jahrhunderte war in der grofsen Hungersnoth vom J. 1261 der Muth Korn 10 — 14 fl. Im J. 1273 galt ein Viertel Korn 16 Pfennige. — Im XIV. Jahrh. im J. 1314, hielt man es für eine schreckliche Theurung, dafs ein Muth Korn 10 ℔. Pfennige, und eben soviel Hafer 6 ℔. galt. — Im XVI. Jahrhunderte verkaufte man im J. 1510 den Metzen um 12 — 14 kr.; im J. 1511 um 15 — 17 1/2 kr.; im J. 1516 um 17 — 18; im J. 1518 um 18 — 20 kr. — Im XVII. Jahrhunderte galt i. J. 1619 der Metzen 2 fl.; in der grossen Theurung von 1622 — 1623 kostete der Metzen Korn 10 — 14 fl. Die Salinenarbeiter erhielten den Metzen Hofkorn damahls um 3 fl.; dann um 20 und endlich um 18 Schillinge. Im J. 1626 überreichten die Arbeiter in den Salinen eine Bittschrift, in der sie anführen, dafs damahls, als ihre Löhnung festgesetzt wurde, der Metzen Korn, der jetzt 3 fl. galt, zu 3, höchstens zu 4 Schillingen war; dafs die Mafs Wein, die ehe 12 — 16 Pfennige galt, jetzt 14 — 16 kr. kostet; dafs das ℔ Rindfleisch, das ehe zu 3 — 4 Pfenni-

Digitized by Google

gen war, nun 10 Pfennige gelte; dafs ein ℔ Schmalz ehe 10 — 12 Pfennige, jetzt eben so viele Kreutzer koste; dafs der Schotten, der ehe 3 Pfennige das ℔ war, jetzt 8 — 9 Pfennige, ein Scheffel Griefs 28 Pfennige gälte, und dafs sie ein Paar Schuhe, das ehe 9 — 10 kr. kostete, jetzt um 6 — 7 Schillinge bezahlen müssen. Sie erhielten auf diese Bitte eine Gnadengabe zwey Jahre hintenher *), als der Metzen (i. J. 1628) um 3 fl. 30 kr. war. Im Jahre 1629 galt er 2 fl. 30 kr., und 1 fl. 30 kr. im Jahre 1630. Im Jahre 1693 war wieder grofse Theurung, die bis zum Jahre 1696 anhielt. Der Metzen galt 5 fl. und man hatte nicht mehr als 10 Metzen im Kastenamte zu Gmünden. — Im XVIII. Jahrhunderte

*) Ich habe noch eine ältere Bitte oder vielmehr Beschwerde der. Salzarbeiter vom J. 1550. Da sagen die guten Leute: „Erstlichen gibt man uns das Korn den Metzen um 5 Schillinge 20 Pfennig, so wir vor 20 und 21 Jahre um 70, 80 und 86 Pfennige hier erkauft haben. Auch den Weitz miessen wür jetzt um 1 ℔ 16 pf. kaufen, den wir vor etlichen Jahren um 4 Schilling gekauft, dieweil man uns unsern Sold vor 40 und 50 Jahren länger gestift hat. — Es hat sich auch die Fuhr gestaigert, wo man das Fuder Salz gefiert hat, hat man vor einen Metzen 4 pf. gegeben, nun gibt man 8 pf. bey guten Wasser, auch in Winter vor einen Metzen Korn 12 und 14 pf. Das Schmalz gibt man uns jetzt um 12 pf.; wir miessen auch den Abtnauerbauern darzue Essen und Trinken geben, gestehet uns à ℔ Schmalz woll 16 Pfenn., das man vor Zeiten umb 8 und 9 Pfenn. gegeben hat. Auch Schotten und Kaefs, so man vor Zeithen 1 ℔ um 2 Pfg. aufs höchst umb 3 Pfg. gekauft, miessen wir jezt um 4 Pfg. zalen. Wür haben auch vor Zeiten ein Mannsparrschuch um 7 kr. kauft, nun aber um 14 und 15 kr. man hat auch ein Frauenparrschuch um 5 kr. gegeben, jetzt aber um 30 und 32 Pfg. Ein paar Handschuch sind jezt um halbs theuer. Auch Rauchs und blos Gefell (Leder und Pelzwerk) alles um halbs Geld teuern, vor Zeiten hat man das Gefell nicht aus dem Land verkauft als wie man jezt dut, das dem Land ein grosse Beschwerung ist. Auch Fleisch halber. Rindfleisch hat man vor Zeiten 1 ℔. um 3 1/2 Pfg geben und guts Fleisch, so man jezt um 5 Pfg gibt, und wann die röm. kayserl. Maistät denen Metzgern das Gnadengeld nicht gäb, so wurds noch teurer. Auch das Gaisfleisch das ℔ um 5 Haller aufs höchst nun 3 Pfg, nun gibt mans Pfund um 4 Pfg, und die Metzger mögen und wissen die Gaifs nimmer zuwögen zu brigen, so teuer sind sie worden. Auch ist das Schweinfleisch um halbs teurer, auch allerley klein Vieh seind alle um halben teill teurer."

Digitized by Google

galt der Metzen vom Jahre 1702 — 1708 wieder 2 fl. Im J. 1711, 2 fl. 22 kr.; im J. 1713, 3 fl. 12 kr. im J. 1727 nur 1 fl. 52 kr. im Jahre 1808, 7 fl. 45 kr.

Grieſs (Grütze) zahlte man das Scheffel (?) im J. 1619 und 1627 um 7 kr.; im J. 1767 um 7; im J. 1788 und 1791 um 5 kr. Sonderbar.

Kochmehl galt das Mäſsel im J. 1747, 3 1/2, im J. 1767, 4, im J. 1791 aber 5 — 6 kr.

Brot galt in einem Leibe von 7 Pfunden 10 kr. im J. 1747; 12 kr. im J. 1767; 18 kr. im J. 1788 — 91.

Hafer. Im Jahre 1476 galt der Muth 2 fl. ein Ochse 3 fl.; ein Kastraun (Hammel) 15 kr.; ein Dreyling Wein 9 fl. Im J. 1510 galt der Metzen Hafer 5 — 7 kr.; im J. 1516 — 1518 nur 5 — 6 1/2.; im J. 1519 auch noch 6 — 8 kr. Im J. 1711 aber 1 fl. 15 kr., und im J. 1713 auch 1 fl. 45 kr.

Ein Ochse galt im Jahre 1568, im Paare, 7 fl. und noch im J. 1791, pr. 3 Ztrn 33 fl.; schwerere Ochsen kosteten 40 — 60 fl. Eine Kuhe galt im J. 1791 im Duchschnitte 36 fl.

Ein Hahn galt im J. 1273, 2 Pfennige; im J. 1459 bey sehr groſser Theurung 30 kr.; im J. 1791, 8 — 10 kr. Eine Henne kostete im J. 1548, 5 kr.; im J. 1791, 15 — 17 kr.; ein Hühnchen kostete 2 kr. im J. 1531, im J. 1791, 8 — 10. kr.

Eyer hatte man im J. 1711 — 1713. für 1 kr. 2 — 3 Stücke; um 3 kr. 4 — 5 Stücke im J. 1764, und um ebensoviel 3 — 4 Stücke im Jahr 1791.

Rindfleisch. Nach Verordnung der oberösterreichischen Stände vom Jahre 1460 sollte das ℔ Rind- und Kastraunfleisch nicht über 5 Häller, ein Achtering? Malvasier 28 Pfennige, der beste Muskateller 24 Pfennige, ein Achtering Schmalz 15 Pfennige, eine Zahl Ferchen (Forelle) 4 Pfennige, ein Eschling (Aesche) 3 Pfennige, ein ℔ Safran nicht über 3 fl., das ℔ Pfeffer 45 Pfennige, der weisse Zucker *) 3 Schillinge, und eine Mahlzeit in den ersten Gast-

*) Zucker war also damahls ungeheuer theuer; er hatte 144 Mahl den Werth des Fleisches, während er jetzt, wo man zu Wien (im J. 1803) das Pfd. Rindfleisch um 18 kr. und das Pfd. Zucker 4 fl. 12 kr. bezahlt, nur 14mahl theurer als Fleisch ist.

Digitized by Google

häusern nicht über 12 Pfennige kosten. — Im Jahre 1531 zahlte man das Pfd. Rindfleisch zu 5 Pfennigen. Im Jahre 1531 noch eben so hoch, und Kalb- und Schöpsenfleisch um 4 Pfennige. Dieß währte bis 1550. Im Jahr 1602 galt es erst 6 Pfennige: dafür aber in der Theurung in den Jahren 1622—23 sogar 12 kr., und im J. 1626 war es nur mehr um 10 Pfennige zu haben. Im J. 1713 galt es 3 kr.; dann wieder 6 Pfennige, und so blieb es bis zum Jahre 1764, wo es auf 3 kr. stieg. Im Jahre 1791 galt es 5 kr. Im Jahre 1808: 14 kr.

Kalbfleisch galt im J. 1539 — 1548 das Pfd. 1 kr. Bey der ausserordentlichen Theurung im J. 1623 galt ein Viertel Kalb 1 fl. 30 kr. Vom Jahre 1711-13 galt das Pfd. 2 1/2 kr.; im J. 1791, 4 1/2 — kr.

Schaffleisch und Bockfleisch, wie Kalbfleisch.

Schweinfleisch. Im J. 1548 galt das Pfd. 3 1/2 — 4 kr. So war es auch im J. 1711; im J. 1713 galt es 4 1/4 u. 5. kr.; im Jahr 1764, 5 kr.; im J. 1791, 8 kr.

Speck galt das Pfd. 4 kr. im J. 1548. Im Jahre 1695 bey sehr grosser Theuerung 12 kr., und doch blieb er, da alles andere wohlfeil wurde, auf 13 kr. in den Jahren 1711-13. Im J. 1764 war er 9 1/2 kr., im J. 1791, 16 kr. und geräuchert 22 kr.

Milch blieb durch die Jahre 1711, 1713, 1747, 1767, 1788, 1791 auf 2 kr. Sehr sonderbar.

Butter galt das Pfd. in der sehr grosen Theurung von 1695, 9 kr. und ebensoviel in den Jahren 1713, 1724, 1767. Erst 1767 galt sie 9 1/2, und im J. 1791, 14-15 kr.

Schmalz galt das Pfd. 8-9 Pfennige im J. 1527, und 3 kr. in den Jahren 1548 und 50. Im J. 1626 war es zu 10-12 kr., und im J. 1691-95 zu 13 kr.; so war war es auch im J. 1711-13; im J. 1724 war 11 kr.; 12 kr. im J. 1747; 13 kr. im J. 1776; 20 kr. im J. 1788 und 1791.

Schotten, galt das Pfd. 2 — 3 Pfennige in den Jahren 1527 und 50. Im Jahr 1695 1 1/2 kr., wie 1711 — 1724, und 1788. Im Jahr 1791 kostete es 2 kr.

Käse, galt das Pfd. 2 — 3 Pfg., im J. 1527, 3 — 4 Pfennige im Jahr 1548. Im J. 1602 galt es 6 Pfennige; im J. 1713, 4 kr. im J. 1747, 5; im J. 1767, 2 kr.; im Jahr 1788, 4 kr.; im Jahr 1791, 5 — 6 kr.

Digitized by Google

Krautköpfe, galten 100 Stücke 24 — 30 kr. um 1660; im J. 1711 aber 50, und im J. 1791 nur 51 kr.

Baumöhl, galt das Pfd. vom J. 1613 — 1622, 18, 20, 24, 36 kr.; im J. 1623, 1 fl. 15 kr. Im J. 1643, 16 kr.; im J. 1645, 18 kr. Von den Jahren 1654 — 58, 20 kr.; von 1660 — 1670, 18 kr.; von 1673 — 1688, 16 kr.; und so blieb es in den Jahren 1734 und 1741. Vom Jahre 1744 bis 1763 galt es 15 — 20 kr.

Wein. Im Jahr 1499 bey einer der reichsten Weinlesen galt der Achtering Wein 4 Pfennige. Im Jahr 1531 galt der neue Wein zu Hallstadt 4 1/2 kr., die Mafs, und die Kanne kostete im Jahr 1648, 5 kr.; im Jahr 1550, 4 — 6 kr. Im Jahr 1599 war der Eimer zu 4 fl. Im Jahr 1602 galt die Kanne neuen Weines 12 kr. alten 12 1/2 kr. Bey der grofsen Theurung im Jahr 1622 — 23 kostete der Achtering 1 fl. 30 kr. Im Jahr 1626 war die Kanne zu 14 — 16 kr. Im Jahre 1630 galt der Eimer 30 kr. Im Jahr 1713 war die Mafs jungen Weines 14 kr.; der Wein, wovon die Mafs ehe 12 kr. galt, stieg auf 16 kr., und der, von dem die Mafs 14 kr. galt, auf 18 — 20 kr. Im Jahr 1724 war die Mafs neuen Weines 14 kr., der alte galt 16 — 24. Ebenso war es im Jahr 1791. Im Jahre 1808 ist er um 48 kr. ein wahrer Essig.

Bier. Die Mafs war im Jahre 1713 von 2 kr. auf 4 kr. gestiegen; sie war aber noch im Jahr 1781 um 2 1/2 — 3 kr.! im J. 1787 galt sie 3 kr.; im Jahr 1791 aber 4 kr.

Kleidungsstücke und Materialien zu denselben.

Unausgehechelter Haar. (Flachs) Im Jahr 1747 galt das Pfd. 7 kr.; im Jahr 1764, 7 1/2 kr.; im Jahr 1767, 9 kr.; im Jahr 1788, 13 kr.; im Jahr 1791, 11 1/2 kr.

Leinwand aus Flachs galt die Elle 18 kr. im Jahr 1713, da sie ehe auf 13 kr. stand; im Jahr 1764, 17 — 20 kr.; im Jahr 1791, 24 — 30 kr. Aus Werg (rupfene Leinwand) galt die Elle in der Theurung von 1623 einen fl.; im Jahr 1713, da sie ehe auf 6 — 7 kr. stand, 11 kr.; im Jahr 1764, 10 1/2; im Jahr 1791, 15 kr.

Zwillich. Vom Jahre 1606 — 1612 galt das Stück zu 30 Ellen 5 fl.; im Jahr 1623 aber 20 fl.; im Jahr 1669, 4 fl. 30 kr. und 6 fl. im Jahr 1765.

Loden galt die Elle 10 — 13 im 16., 15 — 16 im 17. Jahr-

Digitized by Google

hunderte; im J. 1711 — 13, 18 — 24 kr.; im Jahr 1747, 19 kr. im Jahr 1767, 24, und im Jahr 1788, 36 kr.

Lodenstrümpfe galt das Paar 15 kr. im 17. Jahrhunderte, und 30 kr. in den Jahren 1711 — 13. Das Paar wollene gewirkte Strümpfe 24 kr. im Jahr 1847; 40 kr. im Jahr 1767; und 1 fl. im Jahr 1788.

Ein Huth galt 24 kr. das Stück im 17. Jahrhunderte; im J. 1711 — 13; 40 kr. im Jahr 1747; 48 kr. im Jahr 1767; 1 fl. im Jahr 1788.

Fäustling, das Paar 21 kr. im Jahr 1747; 28 kr. im Jahr 1767; 34 kr. im Jahr 1788.

Eine baumwollene Halsbinde im Jahr 1747, 6 kr.; im Jahr 1767, 8 kr.; im J. 1788, 15 kr.

Eine Ochsenhaut galt ausgearbeitet im J. 1568, 1 — 2 fl.; im Jahr 1655 schon 5 fl.; aber nur wieder 4 fl. 30 kr. im Jahr 1724; und im Jahr 1791, 7, 10, 14 fl.

Eine Kuhhaut galt ausgearbeitet vom Jahr 1613 — 1622, 3 fl. 30 kr.; im Jahr 1735, 4 fl. 30 kr. und 5 — 7 fl. im Jahr 1791.

Ein Kalb- und Schaffell galt ungearbeitet 10 kr. im Jahr 1568; vom Jahr 1613 — 1622 gearbeitet 20 1/2 kr.; im Jahr 1791 aber 2 fl. 15 kr.

Ein Schaf- und Bockfell galt im Jahr 1685, 12 kr.; im Jahr 1731, 20 kr.; ein rauhes Schaaffel galt im Jahr 1791, 45 kr. und eine gearbeitete Bockhaut war in demselben Jahre 5 fl.; eine Ziegenhaut 2 fl.; ein Schaaffell 1 fl. 20 kr.

Stiefln galt das Paar 3 fl. 15 — 3 fl. 30 kr. vom Jahr 1606 — 1612; im Jahre 1623 aber 15 fl. 15 kr. Im Jahr 1731 galt es 4 fl. 30 kr., und im Jahr 1784, 5 fl. 39 kr.

Schuhe erhielt man im Jahr 1457 das Paar für einen böhmischen Groschen; im Jahr 1550 für 14 — 15 kr.; im Jahr 1602 um 22 — 24 kr.; im Jahr 1626, um 1 fl. 30 kr. — 1 fl. 45 kr.; wieder um 1 fl. 8 kr. im Jahr 1713; im Jahr 1747 um 54 kr.; im Jahr 1767, um 1 fl. 12 kr. im Jahr 1788, um 2 fl., und im Jahr 1791, um 2 fl. 15 kr. Wenn sie von Juften waren, bezahlte man sie im Jahr 1747, um 1 fl. 20 kr.; im Jahr 1788, um 2 fl. 24 kr.; im Jahr 1791, um 2 fl. 15 kr.; Weiberschuhe galten 15 kr. das Paar

Digitized by Google

im Jahr 1602; 40 kr. im Jahr 1711 — 1713; 1 fl. 3 kr. im Jahr 1791.

Unschlitt galt das Pfd. 2 kr. im Jahr 1548, 6 kr. vom Jahr 1606 — 1621. Bey der grofsen Theurung von 1623 galt das Pfd. 30 kr.; es war aber vom Jahre 1625 — 1635 schon wieder um 6 kr.; um 7 kr. vom Jahr 1736 — 1644; wieder um 6 kr. von 1659 — 1689; vom Jahr 1702 — 14 galt es 13 1/2 kr.; vom Jahr 1724 — 1725, 12 kr.; dann im Jahr 1764 wieder 13 1/2 kr., und im Jahr 1791, 20 — 21 kr.

Schmer war das Pfd. 10 kr. im Jahr 1611; 30 kr. in der grofsen Theuerung von 1623; 12 kr. von 1631 — 1641; und wieder 10 kr. von 1658 — 1668. Von 1713 — 1782 galt es 14 kr.

Hanf galt der Ztr. 6 fl. 30 kr. im Jahr 1644; 7 fl. 45 kr. im Jahr 1683; im Jahr 1765 galt aber schon das Pfd. 16 kr. und der Zentner galt 13 fl. 44 kr. im Jahr 1791. Werg war von 1625 — 1670 um 1 1/2 kr. zu haben.

Ein Haus konnte man im XIV. Jahrhunderte um 30 — 60 fl. haben; in den Jahren 1711 — 13 kaufte man noch Häuser um 100 — 300 fl. Die Miethe betrug im XVI. Jahrhunderte 1 fl. 30 kr., 2 fl., 5 fl., und noch in den Jahren 1711 — 13 war man zu 3, 5, 10 fl. in der Miethe. Im Jahr 1522 zahlte man einem Baumeister 28 Pfennige, einem sogenannten Palier 26, einem Steinmetz 15 Pfennige, einem Steinbrecher 24 Pfennige, einem Zimmermeister 28 Pfennige, einem Zimmerknechte 20 — 22 Pfennige. 1000 Ziegel kosteten 20 Schillinge (5 fl.); der Muth Kalk kostete 1 fl., und ebensoviel das Hundert Schindel, eine Glasscheibe, 3 Pfennige, 1000 Scharrnägel 30; ein Rinnling und ein Linsetöls 8 Pfennige jeder.

Vielleicht können Sie (denn was können Sie nicht) über diese uralte Preislisten manche neue Betrachtungen anstellen: mir scheinen ähnliche Daten wichtiger in der Geschichte als die Stiftungstage der Klöster, und die Sterbetage so vieler grofsen Herren, die ihr ganzes Leben nichts Grofses gethan haben, als dafs sie solche Theurung herbeiführten. Die allgemeine Theurung, die im 16. und 17. Jahrhunderte über ganz Europa kam, ist freylich nicht ihr Werk; dafür kann nur die auri sacra fames, die soviel dieses gelben Staubes jenseits des Meeres herholte; allein die Schinderlings-Theurung, die plötzlich alles zu unerschwinglichen

Digitized by Google

Preisen hinauftreibt, diese ist ihr Werk, oder nicht ihr Werk, sondern ihrer elenden Finanzminister. Indessen geht aus diesen, bey dem ersten Anblicke traurigen Preislisten auch noch das Erfreuliche hervor, dafs öfters wieder die Sache in's Geleise kommt. Und so können wir dann den guten Oesterreichern auch jetzt noch bey ihrer Bancoschinderlings-Theurung zurufen: Non si nunc sic est, et olim sic erit!

Bayerische

Digitized by Google